



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR – CONHECIMENTOS GERAIS**

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LÍNGUA PORTUGUESA
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	<b>03</b>

**RECURSO:**

**Recurso: 355**

**QUESTIONAMENTO**

Quanto à questão número 3, no item III que trás a seguinte afirmação:

III. Em: “94% dos funcionários esperam usar a IA Generativa”(4º parágrafo), o verbo concordou com o número expresso na porcentagem.

Em um primeiro momento, erroneamente afirmou-se que a concordância do verbo estava determinada pela porcentagem expressa na frase.

Entretanto, após uma análise mais criteriosa, tornou-se evidente que a concordância verbal não é determinada pela porcentagem, mas sim pelo sujeito da oração. No caso em questão, o sujeito é "94% dos funcionários", que é um sujeito que está no plural, exigindo, portanto, uma concordância verbal também no plural. Assim, o verbo "esperam" está corretamente conjugado no plural por concordar com o sujeito no plural da oração.

Diferentemente da afirmação de que a concordância do verbo é determinada pela porcentagem expressa não é apropriada. Em vez disso, a concordância deve ocorrer com o sujeito da oração.

É importante destacar que na frase "94% dos funcionários esperam usar a IA Generativa", o núcleo do sujeito é "funcionários". A expressão "94%" é um quantificador que modifica o sujeito, indicando a porcentagem do grupo de funcionários que esperam usar a IA Generativa. "Dos funcionários" é uma expressão preposicional que especifica a qual grupo de funcionários estamos nos referindo.

Portanto, o núcleo do sujeito é "funcionários", que está no plural, determinando a concordância verbal adequada com o verbo "esperam".

**EMBASAMENTO**

MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA;

Domingo Paschoal Cegalla , Novíssima Gramática

**Recurso: 364**

**QUESTIONAMENTO**

O item III fala que Em: “94% dos funcionários esperam usar a IA Generativa” (4º parágrafo), o verbo concordou com o número expresso na porcentagem.

Sendo que, quando o sujeito é representado por expressão indicativa de porcentagem, o verbo pode concordar com o numeral ou com o substantivo a que se refere a porcentagem que no exemplo é um substantivo plural (funcionários), ou seja, há dupla concordância.

**EMBASAMENTO**

Almeida, Nilson Teixeira de. Gramática da Língua Portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares. - 9ª edição. rev. e atual. - São Paulo: Saraiva, 2009

**Recurso: 522**

**QUESTIONAMENTO**

Nesta questão é dado como correta a alternativa "B", onde as afirmativas I, II e III estão corretas.

Na afirmativa III é dito: [Em: “94% dos funcionários esperam usar a IA Generativa” (4º parágrafo), o verbo concordou

com o número expresso na porcentagem."

Porém ao analisamos a frase vemos que o verbo sempre concordará com o substantivo, independentemente do número expresso na porcentagem.

No exemplo abaixo fica mais nítido, onde a primeira frase é a correta, mesmo que o número expresso na porcentagem esteja no singular.

[1% dos funcionários esperam usar a IA Generativa] ou vez de [1% do funcionário espera usar a IA Generativa]

A bibliografia citada exemplifica essa concordância com a seguinte frase: "Somente 1% dos candidatos conseguem passar nos exames (concorda com candidatos)"

Com isso, peço a anulação da questão.

#### **EMBASAMENTO**

[https://www.tjsc.jus.br/web/servidor/dicas-de-portugues/-/asset\\_publisher/OrjJEBzj2Oes/content/como-concordar-frases-com-percentageual-ou-porcentageual-#:~:text=Com%20as%20express%C3%B5es%20que%20indicam,m%C3%ADnimos%20\(concorda%20com%20popula%C3%A7%C3%A3o\).](https://www.tjsc.jus.br/web/servidor/dicas-de-portugues/-/asset_publisher/OrjJEBzj2Oes/content/como-concordar-frases-com-percentageual-ou-porcentageual-#:~:text=Com%20as%20express%C3%B5es%20que%20indicam,m%C3%ADnimos%20(concorda%20com%20popula%C3%A7%C3%A3o).) Acesso em: 09/04/2024

**Recurso: 583**

#### **QUESTIONAMENTO**

Ilustre examinador, em que pese a definição do uso do travessão estar em conformidade com o que prega a língua portuguesa, na alternativa II, da questão nº 3, ele foi utilizado no sentido não de enfatizar, mas sim de explicar e exemplificar o que a IA Generativa é capaz de fazer.

Sendo assim, solicito cordialmente, que o gabarito seja alterado, e que a alternativa A, seja considerada correta.

#### **EMBASAMENTO**

Gramática Para Concursos, 5ª Edição, Marcelo Rosenthal, página 340

Link: <https://falaminhalingua.com/wp-content/uploads/2018/08/gramc3a1tica-para-concursos-teoria-e-questc3b5es-5c2aa-ed-2011-sc3a9rie-provas-e-concursos1.pdf>

**Recurso: 644**

#### **QUESTIONAMENTO**

Considerada como certa a alternativa "b", a questão deve ser anulada por ausência de alternativa correta para assinalar, pois, a expressão "em conformidade com" (alternativa I) causa prejuízo ao sentido do texto.

Mesmo sabido que se tratam de expressões sinônimas, a alternativa "I" não questiona apenas se pode ser substituída do ponto de vista gramatical, mas do ponto de vista sintático, e, sim, ao analisar o contexto, fica evidente a ausência de uma termo antecedente, ou conseqüente, para dar sentido à expressão "em conformidade com".

Então, mesmo as expressões sendo sinônimas, nota-se prejuízo na estrutura do texto apresentado, vejamos:

"Quase todas as organizações do Brasil serão habilitadas para receber a inteligência artificial. De acordo com a pesquisa, 97% de todos os empregadores planejam usar soluções baseadas em IA até o ano de 2028."

"Quase todas as organizações do Brasil serão habilitadas para receber a inteligência artificial. Em conformidade com a pesquisa, 97% de todos os empregadores planejam usar soluções baseadas em IA até o ano de 2028."

Ao reler o texto com a alteração da expressão proposta é notável a ausência de lógica sintática em relação à oração subsequente, causando prejuízo ao sentido.

Ora! O próprio enunciado da questão diz: "Sobre os aspectos gramaticais e seus respectivos contextos, analise as afirmativas." Ou seja, "gramática e contexto".

Nesse sentido, por ausência de alternativa adequada, pleiteia-se, a anulação da questão 03.

#### **EMBASAMENTO**

<https://www.sinonimos.com.br/em-conformidade-com/>

Veja mais sobre "O que é morfossintaxe?" em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/portugues/o-que-e-morfossintaxe.htm>

**Recurso: 704**

#### **QUESTIONAMENTO**

Ilustre examinador, a questão nº 3 dispõe de quatro itens, dentro dos quais concordo com os itens: I, III e IV. Contudo, a estimada banca equivocou-se na escolha de gabarito do item II e, junto com esta, na do gabarito da questão. Venho aqui, portanto, apresentar meus argumentos a respeito do item II:

No item II, afirma-se que "os travessões são empregados para enfatizar o trecho intercalado no texto". Entretanto, os travessões, precipuamente, não são empregados para enfatizar o trecho, mas sim para explicá-lo! Apresento-lhe meus argumentos:

1. Os travessões intercalam um sintagma que se classifica como oração subordinada adjetiva explicativa, o que demonstra que o duplo travessão está ali inserido para exercer uma função precipuamente explicativa, e não enfática.
2. A partir do trecho que está dentro dos travessões, fica claro que o termo "IA Generativa" tem suas capacidades explicadas a partir do sintagma inserido entre os travessões, o que, mais uma vez torna eminente a verdadeira principal função dos travessões - a de explicar -.
3. O item, ao afirmar que "os travessões são empregados para enfatizar o trecho intercalado no texto", está, assim,

evidenciando como a função mais importante e eminente a de enfatizar, ignorando e pondo em detrimento a função de explicar.

Os fatos acima foram utilizados por mim para chegar à conclusão de que o Item II está errado e, portanto, solicito ALTERAÇÃO DO GABARITO para A. Subsidiariamente, solicito anulação.

#### **EMBASAMENTO**

PESTANA, Fernando. A gramática para concursos públicos. 3. ed. São Paulo: Método, 2017.

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 39. ed. Nova Fronteira, 2019.

#### **Recurso: 709**

##### **QUESTIONAMENTO**

Considerada como certa a alternativa "b", a questão deve ser anulada por ausência de alternativa correta para assinalar, pois, a expressão "em conformidade com" (alternativa I) causa prejuízo ao sentido do texto.

Mesmo sabido que se tratam de expressões sinônimas, a alternativa "I" não questiona apenas se pode ser substituída do ponto de vista gramatical, mas do ponto de vista sintático, e, sim, ao analisar o contexto, fica evidente a ausência de uma termo antecedente, ou conseqüente, para dar sentido à expressão "em conformidade com".

Então, mesmo as expressões sendo sinônimas, nota-se prejuízo na estrutura do texto apresentado, vejamos:

"Quase todas as organizações do Brasil serão habilitadas para

receber a inteligência artificial. De acordo com a pesquisa,

97% de todos os empregadores planejam usar soluções

baseadas em IA até o ano de 2028."

"Quase todas as organizações do Brasil serão habilitadas para

receber a inteligência artificial. Em conformidade com a pesquisa,

97% de todos os empregadores planejam usar soluções

baseadas em IA até o ano de 2028."

Ao rere o texto com a alteração da expressão proposta é notável a ausência de lógica sintática em relação à oração subsequente, causando prejuízo ao sentido.

Ora! O próprio enunciado da questão diz: "Sobre os aspectos gramaticais e seus respectivos contextos, analise as afirmativas." Ou seja, "gramática e contexto".

Nesse sentido, por ausência de alternativa adequada, pleiteia-se, a anulação da questão 03.

#### **EMBASAMENTO**

<https://www.sinonimos.com.br/em-conformidade-com/>

Veja mais sobre "O que é morfossintaxe?" em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/portugues/o-que-e-morfossintaxe.htm>

#### **Recurso: 788**

##### **QUESTIONAMENTO**

Prezada Comissão, apresento-lhes, respeitosamente, apontamento referente a questão de nº 3.

O gabarito preliminar apontou a alternativa "B" como correta (I, II e III), entretanto, a assertiva "III" da questão não se mostra adequada conforme se demonstrará a seguir.

A assertiva em tela (III) aduz que no trecho destacado do 4º parágrafo, o verbo concorda com o número expresso na porcentagem, não obstante, observa-se que no referido trecho, o verbo "esperam" se refere a um sujeito composto. Nesses casos, em que o verbo sucede um sujeito composto, a regra geral da concordância verbal indica que o verbo deve estar no plural (BECHARA 2019, MARTINO 2022), salvo em situações particulares, o que não é o caso.

Nesse sentido, a partir do trecho do 4º parágrafo em análise, o correto seria inferir que verbo "esperam" concorda com a pluralidade de sujeitos (sujeito composto), e não com o número percentual. Tal conclusão se evidencia quando, em situação hipotética, mesmo substituindo os percentuais por 1%, e colocando os núcleos dos sujeitos para o singular, o verbo se manteria no plural.

Assim, a manutenção da afirmativa III como correta, pune injustamente os candidatos que detêm conhecimento acerca das regras de concordância verbal.

Nesse sentido, reiterando o enorme respeito pelo comissão avaliadora, ante o exposto, requer-se a ANULAÇÃO da questão em epígrafe, haja vista que não há, entre as alternativas apresentadas, aquela que atenda ao comando formulado (afirmativas corretas I e II).

#### **EMBASAMENTO**

1. MARTINO, Agnaldo Português : gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva / Agnaldo Martino ; coordenado por Pedro Lenza. – 10. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2022. 704 p. – (Coleção Esquemático®). p. 469

"(...) Sujeito composto é aquele que possui dois ou mais núcleos, então o verbo concordará em pessoa e número com esses núcleos"

2. BECHARA, Evanildo, 1928 - Moderna gramática portuguesa / Evanildo Bechara. - 39. ed., rev. e ampl. - Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019. p.726.

"Se o sujeito for composto, o verbo irá, normalmente, para o plural, qualquer que seja a sua posição em relação ao verbo"

#### **Recurso: 793**

##### **QUESTIONAMENTO**

Prezada Comissão, apresento-lhes, respeitosamente, apontamento referente a questão de nº 3.

O gabarito preliminar apontou a alternativa "B" como correta (I, II e III), entretanto, a assertiva "III" da questão não se mostra adequada conforme se demonstrará a seguir.

A assertiva em tela (III) aduz que no trecho destacado do 4º parágrafo, o verbo concorda com o número expresso na porcentagem, não obstante, observa-se que no referido trecho, o verbo "esperam" se refere a um sujeito composto. Nesses casos, em que o verbo sucede um sujeito composto, a regra geral da concordância verbal indica que o verbo deve estar no plural (BECHARA 2019, MARTINO 2022), salvo em situações particulares, o que não é o caso.

Nesse sentido, a partir do trecho do 4º parágrafo em análise, o correto seria inferir que verbo "esperam" concorda com a pluralidade de sujeitos (sujeito composto), e não com o número percentual. Tal conclusão se evidencia quando, em situação hipotética, mesmo substituindo os percentuais por 1%, e colocando os núcleos dos sujeitos para o singular, o verbo se manteria no plural.

Assim, a manutenção da afirmativa III como correta, pune injustamente os candidatos que detêm conhecimento acerca das regras de concordância verbal.

Nesse sentido, reiterando o enorme respeito pelo comissão avaliadora, ante o exposto, requer-se a ANULAÇÃO da questão em epígrafe, haja vista que não há, entre as alternativas apresentadas, aquela que atenda ao comando formulado (afirmativas corretas I e II).

#### **EMBASAMENTO**

Bechara, Evanildo, 1928 - Moderna gramática portuguesa / Evanildo Bechara. - 39. ed., rev. e ampl. - Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019. p.726

Martino, Agnaldo Português : gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva / Agnaldo Martino ; coordenado por Pedro Lenza. – 10. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2022. 704 p. – (Coleção Esquemático®). p. 469

#### **Recurso: 840**

##### **QUESTIONAMENTO**

O sinal de duplo travessão, na questão em tela, não busca ENFATIZAR um trecho intercalado, mas sim EXPLICAR/CONCEITUAR uma expressão dita anteriormente, desta maneira, trata-se do isolamento de um APOSTO EXPLICATIVO, o qual explica um termo anterior (IA Generativa), podendo ser intercalado por vírgulas ou travessões.

Afirmo, com certeza, que o termo intercalado por duplo travessão é um aposto explicativo porque: ao pesquisar sobre IA generativa, sua definição/explicação é diametralmente idêntica à trazida pelo examinador no trecho da questão. Observe a definição apresentada pelo site oficial da Google: “ IA generativa ou inteligência artificial generativa se refere ao uso de IA para criar novos conteúdos, como texto, imagens, música, áudio e vídeos.”

Posto isso, a afirmativa número “II”, não estaria correta ao afirmar que o travessão intercala trecho com função enfática, pois, o travessão, na verdade, isola um Aposto Explicativo (termo acessório da oração).

Conforme afirma a professora Márcia Fernandes:

“ O duplo travessão é usado no aposto, para isolar conteúdo da frase que tenha o objetivo de explicar”

Por fim, solicito a mudança de gabarito, já que a alternativa correta é a letra “A” e não a letra “B”, ou a anulação da questão número 3.

#### **EMBASAMENTO**

Definição IA generativa

<https://cloud.google.com/use-cases/generative-ai?hl=pt-BR>

Site Toda matéria <https://www.todamateria.com.br/uso-do-travessao/>

#### **Recurso: 872**

##### **QUESTIONAMENTO**

Prezada Comissão, apresento-lhes, respeitosamente, apontamento referente a questão de nº 3.

O gabarito preliminar apontou a alternativa "B" como correta (I, II e III), entretanto, a assertiva "III" da questão não se mostra adequada conforme se demonstrará a seguir.

A afirmativa em tela (III) aduz que no trecho destacado do 4º parágrafo, o verbo concorda com o número expresso na porcentagem, não obstante, observa-se que no referido trecho, o verbo "esperam" se refere a um sujeito composto. Nesses casos, em que o verbo sucede um sujeito composto, a regra geral da concordância verbal indica que o verbo deve estar no plural (BECHARA 2019, MARTINO 2022), salvo em situações particulares, o que não é o caso.

Nesse sentido, a partir do trecho do 4º parágrafo em análise, o correto seria inferir que verbo "esperam" concorda com a pluralidade de sujeitos (sujeito composto), e não com o número percentual. Tal conclusão se evidencia quando, em situação hipotética, mesmo substituindo os percentuais por 1%, e colocando os núcleos dos sujeitos para o singular, o verbo se manteria no plural.

Assim, a manutenção da afirmativa III como correta, pune injustamente os candidatos que detêm conhecimento acerca das regras de concordância verbal.

Nesse sentido, reiterando o enorme respeito pelo comissão avaliadora, ante o exposto, requer-se a ANULAÇÃO da questão em epígrafe, haja vista que não há, entre as alternativas apresentadas, aquela que atenda ao comando formulado (afirmativas corretas I e II).

#### **EMBASAMENTO**

Bechara, Evanildo, 1928 - Moderna gramática portuguesa / Evanildo Bechara. - 39. ed., rev. e ampl. - Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019. p.726

Martino, Agnaldo Português : gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva / Agnaldo Martino ; coordenado por Pedro Lenza. – 10. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2022. 704 p. – (Coleção Esquemático®). p.

**Recurso: 1054****QUESTIONAMENTO**

Solicito mudança do gabarito da Alternativa “B” para alternativa “A” conforme razões a seguir:

O travessão também possui a função de separar expressões ou frases explicativas, intercaladas.

No caso da questão, a frase II foi considerada correta: II. Em: “A IA Generativa – que é capaz de criar conteúdos, histórias, imagens, vídeos e músicas – ganhou muita repercussão neste ano” (4º parágrafo), os travessões são empregados para enfatizar o trecho intercalado no texto, substituindo o papel da vírgula;

Ocorre que, a frase entre travessões é explicativa, introduzida pelo pronome relativo que, obrigatoriamente entre vírgulas.

Nesse caso, os travessões substituíram as vírgulas com a função explicativa, logo os travessões terão caráter de separar uma frase explicativa intercalada na oração, tonando a alternativa equivocada.

Por todo o exposto, as únicas frases corretas são a I- e III- , DEVENDO ser alterado o gabarito para alternativa A.

**EMBASAMENTO**

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48ed. 2010.

**Recurso: 1091****QUESTIONAMENTO**

"Prezada Banca Examinadora, apesar de o gabarito atribuído à questão 3 ter sido a letra B, entendo que deve ser alterado para a letra A, pelos motivos a seguir expostos.

O Item II, da questão 3, prevê: Em: “A IA Generativa – que é capaz de criar conteúdos, histórias, imagens, vídeos e músicas – ganhou muita repercussão neste ano” (4º parágrafo), os travessões são empregados para enfatizar o trecho intercalado no texto, substituindo o papel da vírgula.

Por mais que o travessão tenha, dentre outras funções, a de enfatizar (destacar) trechos de textos, no presente caso ele não foi empregado com esta função, mas sim, com a função de isolar uma explicação, isto é, uma oração subordinada adjetiva explicativa.

Assim, requer-se (requeiro/solicito) a alteração do gabarito da questão 3 para a letra A."

**EMBASAMENTO**

Nova gramática da língua portuguesa para concursos / Rodrigo Bezerra. – 7.ª ed. – Rio de Janeiro : Forense ; São Paulo : Método, 2015.

A gramática para concursos públicos / Fernando Pestana. 4. ed. [2. Reimpr.] Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2019.

**Recurso: 1104****QUESTIONAMENTO****RECURSO**

Prezado examinador, a banca escolheu incorretamente o gabarito do item II. Explico aqui o porquê:

Os travessões, no trecho em que foi inserido, inegavelmente possuem a função de EXPLICAR o trecho anterior. O item, ao afirmar que a função do duplo travessão é a de enfatizar, induz o candidato ao erro, penalizando, assim, principalmente aqueles que têm conhecimento profundo da gramática e sabem a respeito da função de explicar do travessão, evidenciada no trecho não só pela semântica, mas também pela morfologia e pela sintaxe!

Com isso exposto, solicito ALTERAÇÃO DE GABARITO PARA A. Em última instância, peço anulação da questão.

**EMBASAMENTO****BIBLIOGRAFIA**

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa. 49ª ed. São Paulo: Nacional, 2023

**Recurso: 1121****QUESTIONAMENTO**

A questão introduz uma Oração Subordinada Adjetiva Explicativa, pois está explicando entre os travessões. Pois, explicar difere de enfatizar.

**EMBASAMENTO**

Bechara, Evanildo. Gramática da Língua Portuguesa. 37ª edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2009.

**Recurso: 1181****QUESTIONAMENTO**

Em resumo: a afirmativa III está errada, pois, nela, o verbo pode concordar com o numeral substantivo ("94%", núcleo do sujeito no caso) ou com o substantivo que a se refere a porcentagem ("dos funcionários". Além disso, essa afirmativa desconsiderou que a análise do texto cortou parte do sujeito preservando a conjugação verbal original do texto, pois o autor do texto colocou um sujeito composto ("97% dos empregadores pesquisados e 94% dos funcionários") e com o verbo na terceira pessoa do plural, e, do jeito que foi colocado na questão, o candidato tem de considerar o seguinte também: analisar esse excerto é também analisar o que o autor escreveu. E a questão induz a analisar o que o autor escreveu e a analisar de forma errada a parte isolada.

E a afirmativa IV tem de ser considerada correta. Pois é pedido preposição por se tratar de complemento nominal (quem pode ter acesso pode ter acesso a algo). E se o autor do texto determinou o substantivo "oportunidades" colocando um artigo definido, sendo "oportunidades no mercado de trabalho" algo específico e algo determinado pelo autor do texto com o artigo "as", logo não seria facultativo retirar esse artigo, pois alteraria o sentido do texto. E a crase ocorreu por haver a preposição "a" com o artigo definido feminino plural "as", este sendo um elemento que foi usado para determinar

e especificar, ou seja, algo semântico.

Portanto, a mudança do gabarito de letra "b" para letra "c", pois as afirmativas I, II e IV são corretas.

#### **EMBASAMENTO**

A banca não colocou bibliografia no conteúdo programático. Além disso, essa particularidade na concordância verbal é amplamente tratada em gramáticas, seja em gramáticas específicas de autores, ou em gramáticas produzidas para o ensino básico ou para se colocar em sites.

Já a parte de complemento nominal trazer preposição para o termo regido ou subordinado, isso é básico. Quanto ao sentido do texto ser alterado devido à supressão do artigo definido (elemento determinador de substantivo), isso também é básico.

Especificarei site de ensino de gramática e de outros aspectos da língua:

Sobre a concordância verbal

<https://www.soportugues.com.br/secoes/sint/sint51.php>

Sobre o complemento nominal

<https://www.soportugues.com.br/secoes/sint/sint17.php>

Sobre crase:

<https://www.soportugues.com.br/secoes/sint/sint81.php>

<https://www.soportugues.com.br/secoes/sint/sint78.php>

#### **PARECER DA BANCA:**

O item I está **CORRETO**, pois a expressão “De acordo com” pode ser substituída por “Conforme”, “Em conformidade com”, “Consoante”, sem prejuízo de sentido ao enunciado.” Essas expressões destacadas indicam estar de acordo com/em conformidade com um pensamento ou uma ideia, destacada anteriormente no parágrafo.

O item III está **INCORRETO**, pois o verbo deverá concordar com o sujeito mesmo quando este for representado por um número percentual.

O item IV está **CORRETO**, pois o uso da crase não é facultativo devido à regência do verbo **ACESSAR A + AS** (artigo feminino no plural) **OPORTUNIDADES** (substantivo feminino), temos uma contração da preposição mais uma forma feminina do artigo.

#### **Fontes Bibliográficas:**

BECHARA, Evanildo. *Moderna Gramática Portuguesa*. 37ed. Ed. Nova Fronteira: Rio de Janeiro, 2009.

CUNHA, Celso.; CINTRA, Lindley. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5.ed. Lexicon: Rio de Janeiro. 2008.

#### **RESULTADO**

**PROCEDENTE:** A questão 3 deve ser anulada.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LÍNGUA PORTUGUESA
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	<b>05</b>

#### **RECURSO:**

**Recurso:** 396

#### **QUESTIONAMENTO**

A questão possui mais de uma resposta possível. A letra “C” ao afirmar que “A tirinha retrata uma IA que imita habilidades humanas e questiona a sua **FUNÇÃO**, principalmente nos dois últimos quadrinhos”, ocorre em **INCORREÇÃO**, pois “A tirinha retrata uma IA que imita habilidades humanas e questiona a sua **INTELIGÊNCIA**, principalmente nos dois quadrinhos”. Isso é o que se observa ao **AFIRMAR** que “De repente não me sinto mais tão inteligente”. Assim, requer seja a questão anulada, em frente a dubiedade das alternativas existentes.

#### **EMBASAMENTO**

AZEREDO, J. C. S. *Ensino de Português - fundamentos, percursos, objetos*.

Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. *Para Entender O Texto: Leitura E Redação*. 18 ed. São Paulo: Ática, 2007.

**Recurso:** 399

#### **QUESTIONAMENTO**

Com muito respeito, solicito ao examinador a revisão da questão (5) de português da prova de Administrador prefeitura de palmas. A questão pede para assinalar a alternativa INCORRETA e que a banca considerou a alternativa D como correta. Ocorre que a alternativa B também está incorreta. Veja: A tirinha sugere nos dois últimos quadrinhos que a IA se questiona por "de repente NÃO se sentir mais tão inteligente", ou seja, o contrário. Deixando assim a questão com 2 itens errados (B e D). Neste sentido, solicito com muito respeito a ANULAÇÃO DA QUESTÃO

#### **EMBASAMENTO**

QUESTÃO DE PORTUGUÊS- Interpretação de texto

**Recurso:** 504

#### **QUESTIONAMENTO**

O comando da questão é para marcar a alternativa "INCORRETA", de modo que tanto a alternativa C como a D estão ambas incorretas, pois extrapolam o que está no enunciado. Pois diferentemente do que se afirma em "C", a IA não questiona suas funções em nenhum dos quadrinhos e sim a sua própria inteligência. Portanto, por haver duas alternativas incorretas, solicito a anulação da questão.

#### **EMBASAMENTO**

Novos caminhos do texto : aprimoramento em interpretação e produção textual / Alexandre Chini, Marcelo Moraes Caetano – Brasília: OAB Editora, 2022.

**Recurso:** 590

#### **QUESTIONAMENTO**

Ilustre examinador, a questão nº 5, pede a alternativa considerada incorreta, porém o gabarito preliminar considerou que a alternativa incorreta é a letra B, quando na verdade a alternativa incorreta é a letra E, pelas razões a seguir expostas. A alternativa B, reflete justamente o conteúdo da tirinha, já que a própria IA questiona o fato de ela ser "inteligente", notadamente nas duas últimas tirinhas.

A alternativa E, é que é a incorreta, vez que a IA passa a refletir, nas duas últimas tirinhas, a respeito de sua "inteligência" e não do fato de ela ser "trabalhadora".

Pelas razões expostas, solicito a alteração do gabarito

#### **EMBASAMENTO**

Livro: Compreensão de texto em provas de língua portuguesa - Cleidson Jacinto de Freitas, Editora Universitária (UFPE) 2013.

Link: <https://editora.ufpe.br/books/catalog/view/475/465/1399>

**Recurso:** 850

#### **QUESTIONAMENTO**

A alternativa INCORRETA sobre a interpretação do texto da tirinha é:

(D) A tirinha revela que a IA depende do homem para existir, principalmente, nos dois últimos quadrinhos.

Essa alternativa é incorreta porque a tirinha mostra uma inteligência artificial (IA) que começa exaltando suas características de trabalho ininterrupto, mas depois questiona sua própria inteligência ao perceber que trabalha sem parar e sem benefícios, sugerindo uma dependência de diretrizes humanas e não uma existência independente.

#### **EMBASAMENTO**

Eco, Umberto. "Interpretação e Superinterpretação." São Paulo: Martins Fontes, 1993. Este livro oferece uma visão sobre a interpretação de textos, discutindo os limites e abrangência do que os textos significam.

Joly, Martine. "Introdução à Análise da Imagem." Campinas: Papyrus, 1996. Este texto fornece ferramentas para a análise de imagens e pode ser útil para entender as mensagens transmitidas por tirinhas e outras formas de mídia visual.

**Recurso:** 902

#### **QUESTIONAMENTO**

O comando da questão é para marcar a alternativa "INCORRETA", de modo que tanto a alternativa C como a D estão ambas incorretas, pois extrapolam o que está no enunciado. Conforme o autor Agnaldo Martino (página 310) "Compreensão e interpretação de texto são coisas distintas, enquanto aquela é apenas a apreensão das informações contidas no texto, esta é a análise que cada leitor — com sua experiência — faz a respeito das informações contidas no texto."

Assim, diferentemente do que se afirma em "C", a IA não questiona suas funções em nenhum dos quadrinhos e sim a sua própria inteligência. Portanto, por haver duas alternativas incorretas, solicito a anulação da questão.

#### **EMBASAMENTO**

Martino, Agnaldo

Português esquematizado : gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva / Agnaldo Martino. – São Paulo : Saraiva, 2012.

**Recurso:** 1026

#### **QUESTIONAMENTO**

A questão pede para o candidato marcar a alternativa incorreta e a banca indicou a alternativa "D" como sendo o gabarito provisório.

A alternativa "D" extrapola o conteúdo da tirinha e, por isso, deve ser assinalada.

Contudo, a alternativa "A" também está incorreta porque não se pode afirmar que "a tirinha sugere que a IA exalta sua inteligência" quando no quarto quadrinho da tirinha a IA declara que "não me sinto mais tão inteligente".

Além disso, a explicação da afirmação de que "a tirinha sugere que a IA exalta sua inteligência" contém uma contradição

interna, haja vista que não é correto entender que a IA é inteligente e exalta essa característica ao dizer que trabalha muito, sem folga, salário e benefícios.

Na verdade, como se extrai do texto base para as questões 01 a 04, a inteligência da IA decorre da sua capacidade de resolver problemas e tomar decisões humanas.

Tendo isso em vista, considerando que há mais de uma alternativa incorreta, pede que a questão 05 seja anulada.

#### **EMBASAMENTO**

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2009.

NEVES, Maria Helena de Moura. Guia de uso do português: confrontando regras e usos. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2012

**Recurso:** 1208

#### **QUESTIONAMENTO**

Nobre Examinador,

A referida questão apresenta duplo gabarito.

Veja que, além da alternativa D, a alternativa C também incorre em incorreção pelo seguinte motivo:

A fala da IA por meio do computador poderia está atrelada simplesmente a uma programação pré-definida em um sistema de informação, não importante em uma automação capaz de reproduzir ou imitar habilidades humanas.

Assim, afirmar o contrário é extrapolar o sentido do texto. O que não permitido no processo de inferência. Pois, nesse caso não pistas ou dicas no texto que nos permitam deduzir que se trata de automação e não programação.

Nesse contexto, requer-se a anulação da presente questão por apresentar dois gabaritos.

#### **EMBASAMENTO**

Ulisses infante. Curso de Gramática aplicada aos textos.

### **PARECER DA BANCA:**

As Letras A, B, C e E estão CORRETAS. Para depreender a interpretação do gênero textual tirinha, é preciso considerar o tom irônico e jocoso nos quatro quadrinhos. No primeiro e segundo, a IA se coloca em lugar de superioridade, como se ela conseguisse efetuar todas as tarefas sem parar. Já no terceiro e o último quadrinho, a IA faz uma reflexão de seu papel de “trabalhadora” incansável, ao perceber que se encontra em um outro estágio de reflexão, repensando sobre suas ações e atitudes. O verbo sugerir dar a entender, provocar a imaginação do leitor a pensar sobre as atitudes da IA.

A Letra D está INCORRETA, pois em nenhum dos quadrinhos a IA dá a entender que ela independe do homem para existir, isso pode ser identificado, com mais clareza, nos dois últimos quadrinhos.

#### **Fontes bibliográficas:**

Questão de interpretação de texto

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LÍNGUA PORTUGUESA
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	<b>06</b>

### **RECURSO:**

**RECURSO: 358**

#### **QUESTIONAMENTO**

“Eu sou uma inteligência artificial”

O sujeito simples tem apenas um núcleo. Já o sujeito composto apresenta dois ou mais núcleos. Como por exemplo: "O livro e o caderno estavam na mochila. Margarida, Rosa e Flora compraram uma fábrica."

Portanto, a alternativa correta é a alternativa "b", uma vez que o primeiro quadrinho é sujeito composto.

#### **EMBASAMENTO**

Veja mais sobre "Sujeito simples" em: <https://brasilecola.uol.com.br/gramatica/sujeito-simples.htm>

## PARECER DA BANCA:

A alternativa B está INCORRETA. Em: "Eu sou uma inteligência artificial", o sujeito é simples, possui apenas um núcleo. Em: "trabalho 24 horas por dia", o sujeito é oculto, pois ele não está expresso no enunciado, mas pode ser identificado. Em: "não me sinto mais tão inteligente", o sujeito é oculto, pois ele não está expresso no enunciado, mas pode ser identificado.

### Fontes Bibliográficas:

BECHARA, Evanildo. *Moderna Gramática Portuguesa*. 37ed. Ed. Nova Fronteira: Rio de Janeiro, 2009.  
CUNHA, Celso.; CINTRA, Lindley. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5.ed. Lexicon: Rio de Janeiro.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LÍNGUA PORTUGUESA
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	<b>07</b>

## RECURSO:

**Recurso: 446**

### QUESTIONAMENTO

Solicito a alteração do gabarito para a alternativa (A), visto que a afirmativa I está incorreta, pois o verbo "sentir" não é um verbo de ligação. Conforme consta no dicionário online de português, o verbo "sentir" pode ser classificado gramaticalmente como: "substantivo masculino, verbo intransitivo, verbo pronominal e verbo transitivo direto".

### EMBASAMENTO

DICIO, Dicionário Online de Português. Dicio. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/sentir/>>. Acesso em: 09 Abr. 2024.

**Recurso: 456**

### QUESTIONAMENTO

O sujeito contido no Item III é simples: III. Em: "preciso de uma formatação urgente aqui" (4º quadrinho), o sujeito é simples. O que torna a resposta dada como correta estar incorreta (letra B). De acordo com Agnaldo Martino em sua Gramática, 2014, pág. 149 = "Sujeito é aquele, ou aquilo, a respeito do qual se transmite uma informação". E continua: "Sujeito simples é aquele que apresenta apenas um núcleo". Portanto a resposta correta para essa questão não é a letra B.

### EMBASAMENTO

Agnaldo Martino, Português, ed. Saraiva, 2014.

**Recurso: 461**

### QUESTIONAMENTO

Por meio desta, é possível contestar a resposta à questão número 7 da prova de Nível Superior para o cargo QS04 – Analista de Controle Interno.

Antes de tudo, é importante destacar que não se pretende substituir na prudente avaliação da Banca Examinadora, mas apenas destacar alguns aspectos que podem ter passado despercebidos.

I. O verbo "sentir" pode ser um verbo de ligação, mas neste contexto, ele é um verbo significativo, pois expressa uma ação, um sentimento, e não um estado de ser. Portanto, a afirmativa I está incorreta.

II. O advérbio "tão" realmente acompanha o adjetivo "inteligente", intensificando-o e não modificando. Portanto, a afirmativa II está incorreta.

III. Na frase "preciso de uma formatação urgente aqui", o sujeito é realmente simples, que é "eu" (subentendido). Portanto, a afirmativa III está correta.

Portanto, a alternativa correta seria somente a III.

### EMBASAMENTO

BECHARA, Evanildo. *Moderna Gramática Portuguesa* - 39ª edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2024

**Recurso:** 544

### **QUESTIONAMENTO**

Em relação ao item I o verbo "sentir" neste contexto não é considerado um verbo de ligação. O verbo "sentir" está sendo usado como verbo transitivo direto, referindo-se a uma ação de experimentar uma sensação ou emoção. Neste caso, o sujeito (Em) está expressando que não se sente mais tão inteligente.

Peço por gentileza que revejam essa questão. Grata!

### **EMBASAMENTO**

disponível em : <https://www.chatlipe.com.br/>

**Recurso:** 711

### **QUESTIONAMENTO**

Alternativa correta no gabarito provisório é letra (B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas. Analisando as afirmativas não podemos dizer que o verbo "sentir" é verbo de ligação. "I. Em: "não me sinto mais tão inteligente" (4º quadrinho), o verbo "sentir" é considerado verbo de ligação, pois expressa um estado." Segundo Celso Cunha, o predicado nominal é formado por um verbo de ligação + predicativo. O verbo de ligação pode expressar:

- a) estado permanente
- b) estado transitório
- c) mudança de estado
- d) continuidade de estado
- e) aparência de estado

O verbo sentir não enquadra nenhuma das expressões. Alternativa correta no gabarito é Letra A.

### **EMBASAMENTO**

CUNHA, Celso & CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 7ª ed.2016.

**Recurso:** 995

### **QUESTIONAMENTO**

#### **QUESTÃO 7**

A assertiva dada como correta Letra (B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

Ocorre que a afirmativa III também está correta:

III. Em: "preciso de uma formatação urgente aqui" (4º quadrinho), o sujeito é simples.

A frase acima possui apenas um núcleo. Dessa forma trata-se de sujeito SIMPLES.

Tornando a afirmativa correta. POR ISSO, PEDE-SE A ANULAÇÃO DA QUESTÃO.

<https://brasilescola.uol.com.br/gramatica/sujeito-simples.htm>

<https://www.portugues.com.br/gramatica/tipos-sujeito.html>

### **EMBASAMENTO**

<https://brasilescola.uol.com.br/gramatica/sujeito-simples.htm>

<https://www.portugues.com.br/gramatica/tipos-sujeito.html>

**Recurso:** 1173

### **QUESTIONAMENTO**

Na referida questão, o examinador selecionou como corretos apenas os Itens I e II, considerando o item III "Em: "preciso de uma formatação urgente aqui" (4º quadrinho), o sujeito é simples" como errada, levando em conta o sujeito oculto "Eu" como diferente do simples. Ora, ambas as classificações fazem parte da classe dos Sujeitos Determinados e, na frase em questão, o sujeito oculto também se considera como simples, haja vista o "eu" ser unitário. Tal interpretação ganha ainda mais relevo ao se analisar a questão número 6, onde o examinador não se referiu às duas últimas frases em nenhuma das alternativas como sujeito simples, apenas buscando confundir o candidato entre as definições de sujeito simples, indeterminado e inexistente, de forma que leva o candidato a crer que o sujeito oculto está inserido na classe do sujeito simples, de forma que a alternativa III também deverá ser considerada como correta.

### **EMBASAMENTO**

<https://www.portugues.com.br/gramatica/sujeito.html>

<https://brasilescola.uol.com.br/gramatica/tipos-sujeito.htm>

**Recurso:** 1187

### **QUESTIONAMENTO**

O verbo "sentir" é tratado como verbo transitivo direto. Portanto, a afirmativa I está errada. Logo, a assertiva correta é a letra "a", pois a afirmativa III está indiscutivelmente errada.

O verbo "sentir" como transitivo direto e não como de ligação é perceptível e embasado pelo próprio ensino da gramática e nas gramáticas, pois esse verbo nunca é listado nas listas de verbos de ligação.

### **EMBASAMENTO**

A banca não colocou bibliografia no conteúdo programático. Os verbos tratados como verbos de ligação são largamente exemplificados, seja em gramáticas específicas de autores, ou em gramáticas produzidas para o ensino básico ou para se colocar em sites.

Algumas páginas-web tratando o tema:

<https://www.conjugacao.com.br/verbos-de-ligacao/>

## PARECER DA BANCA:

O item I está CORRETO porque o verbo “sentir” é um verbo de ligação, pois expressa ele um estado do sujeito, o qual pode apontar uma mudança ou continuação de estado. Os verbos de ligação não podem ser confundidos com os verbos significativos, que apresentam uma ação.

O item II está CORRETO, pois o advérbio de intensidade “tão”, que acompanha o adjetivo “inteligente, está modificando-o.

O item III está INCORRETO, pois o sujeito é oculto. Ele não está materialmente expresso na oração, mas pode ser identificado.

### Fontes Bibliográficas:

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37ed. Ed. Nova Fronteira: Rio de Janeiro, 2009.

CUNHA, Celso.; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. 5.ed. Lexicon: Rio de Janeiro.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LÍNGUA PORTUGUESA
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	<b>08</b>

## RECURSO:

**Recurso:** 582

### QUESTIONAMENTO

Na questão pede para responder as questões; 08, 09 e 10, porém não foi identificado na prova o texto para ser analisado ! Foi visível apenas a a fonte do manual, de Redação da Presidência da República, que era o instrumento a ser analisado para resolver às questões.

Obs: o questionamento são para às questões 08, 09 e 10 de Português... sendo que na aba de escolha da questão, só posso escolher apenas uma questão.

### EMBASAMENTO

Manual de Redação da presidência da República.

Instrumento de análise para responder três questões de Português, e que não foi disponibilizado na prova.

**Recurso:** 1004

### QUESTIONAMENTO

QUESTÃO 08

Solicito a ANULAÇÃO da questão, tendo em vista que a questão pediu que o candidato indicasse a sequência de verbos adequados nas frases. Porém, o único que apresentava sequência verbal na frase está presente no item I e III.

No item III está o verbo "vir", que tem sentido "originar-se, proceder, provir", é considerado verbo transitivo indireto (VTI), no qual é necessário inserir a preposição após o verbo.

Segundo BECHIR, Thaís Fernanda Carvalho et al., os VTI se deve à visibilidade da preposição no componente sintático e foram encontrados 33 verbos desse tipo. São eles: atirar, avançar, participar, atuar, insistir, persistir, teimar, abusar<sup>1</sup>, voltar, chegar, entrar, subir, recair, ir, partir, sair, descer, avançar, recuar, vir, voltar, retornar, regredir, retroceder, ascender, comparecer, ingressar, ausentar-se, deparar-se, desistir, abster-se, optar e ater-se.

A questão, fala a seguinte frase: O projeto apresentado veio \_\_\_\_\_

Se o projeto apresentado veio, veio de algum lugar, fazendo com que o verbo seja preposicionado.

Sendo assim o correto é "veio de encontro.." e não "ao encontro".

Pelo exposto, solicito a ANULAÇÃO da questão da questão, pois contém erro, o que invalida a assertiva e deixa a questão sem resposta correta.

### EMBASAMENTO

BECHIR, Thaís Fernanda Carvalho et al. Uma análise sintático-semântica dos verbos transitivos indiretos do português brasileiro. 2020.

BONFIM, Laís Mendes; DA ROCHA, Lúcia Helena Peyroton. A TRANSITIVIDADE DOS VERBOS" IR E" VIR" NA

PERSPECTIVA FUNCIONALISTA DA LINGUAGEM.

BORRALHO, Thamis Abrão; BARBOSA, Juliana Bertucci. O PROCESSO DE MUDANÇA DAS PREPOSIÇÕES DOS VERBOS IR E VIR, ENTRE SINCRONIAS, NO PORTUGUÊS ESCRITO DE UBERABA.

#### PARECER DA BANCA:

O item III exigem o uso da regência nominal “ao encontro dos” no enunciado, e não “veio de encontro”. O significado desta é de discordância, divergência. O significado daquela é de concordância, de acordo.

#### Fontes Bibliográficas:

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37ed. Ed. Nova Fronteira: Rio de Janeiro, 2009.  
CUNHA, Celso.; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. 5.ed. Lexicon: Rio de Janeiro.

#### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LÍNGUA PORTUGUESA
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	09

#### RECURSO:

**RECURSO: 1129.**

#### QUESTIONAMENTO

Segundo o Manual de Redação da Presidência da República: As afirmativas corretas são:

I. Na redação oficial, quem comunica é sempre o serviço público (este/esta ou aquele/aquela Ministério, Secretaria, Departamento, Divisão, Serviço, Seção); o que se comunica é sempre algum assunto relativo às atribuições do órgão que comunica; e o destinatário dessa comunicação é o público, uma instituição privada ou outro órgão ou entidade pública, do Poder Executivo ou dos outros Poderes<sup>1</sup>.

III. A redação oficial se configura, dentre outros aspectos, por clareza e precisão; subjetividade; pessoalidade; uso da norma padrão da língua portuguesa<sup>1</sup>.

IV. A redação oficial tem como finalidade comunicar com objetividade e máxima clareza.

A afirmativa II é incorreta. A redação oficial não é necessariamente rígida e contrária à evolução da língua. Ela segue padrões específicos para garantir a clareza, objetividade e formalidade nas comunicações oficiais, mas não impede a evolução natural da língua<sup>1</sup>.

Portanto, as alternativas corretas são I, III e IV. Pela análise, não há nem uma alternativa descrita com essa resposta.

#### EMBASAMENTO

BRASIL, Presidência da República. Manual de Redação da Presidência da República. 3ª ed. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: Manual de Redação da Presidência da República. Acessado em: 09/04/2024..

#### PARECER DA BANCA:

O item I está **INCORRETO**, pois a redação oficial não é necessariamente árida e contrária à evolução da língua. É que sua finalidade básica – comunicar com objetividade e máxima clareza – impõe certos parâmetros ao uso que se faz da língua, de maneira diversa daquele da literatura, do texto jornalístico, da correspondência particular etc.

O item III está **INCORRETO**, pois a redação oficial se configura, dentre outros aspectos, por se caracterizar por: clareza e precisão; objetividade; concisão; coesão e coerência; impessoalidade; formalidade e padronização; e uso da norma padrão da língua portuguesa

#### Fontes Bibliográficas:

BRASIL. **Manual de redação da Presidência da República**. 3ª edição, revista, atualizada e ampliada pela Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil da Presidência da República. Brasília, 2018

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LÍNGUA PORTUGUESA
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	<b>10</b>

**RECURSO:**

**RECURSO: 1017.**

**QUESTIONAMENTO**

Na questão (D) " O documento foi aprovado no Comitê. Após, ampla discussão" não há erro algum a cerca da pontuação já que não há nenhuma restrição na gramática quanto uso do ponto final ou vírgula depois da palavra após.

**EMBASAMENTO**

Moderna Gramática Portuguesa - 39º edição Capa comum – 25 outubro 2019

**PARECER DA BANCA:**

A letra D está **INCORRETA** porque a fragmentação de frases consiste em pontuar uma oração subordinada ou uma simples locução como se fosse uma frase completa. Decorre da pontuação errada de uma frase simples. Embora seja usada como recurso estilístico na literatura, a fragmentação de frases deve ser evitada nos textos oficiais, pois muitas vezes dificulta a compreensão.

BRASIL. **Manual de redação da Presidência da República.** 3a edição, revista, atualizada e ampliada pela Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil da Presidência da República. Brasília, 2018

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO TOCANTINS
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	<b>11</b>

**RECURSO:**

**QGS16 – Administrador. Recurso 325:** A questão versa: "O romance de Bernardo Élis é baseado na Chacina do Duro, ocorrida em 1918. Esse episódio violento ficou marcado na memória tocantinense. Pela Lei n. 2194, de 10/11/2009, publicada no DOU/TO n. 3.013, foi reconhecido como bem material do Tocantins a":

Entretanto, o texto da LEI Nº 2.194, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2009. Publicado no Diário Oficial nº 3.013 Reconhece como bem de valor cultural e Patrimônio Histórico do Estado do Tocantins a Casa do Coronel Wolney, localizada no Município de Dianópolis. O Governador do Estado do Tocantins Faço saber que a Assembleia Legislativa do Estado do Tocantins decreta e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º É reconhecido como bem de valor Cultural e Patrimônio Histórico do Estado do Tocantins a Casa do Coronel Wolney, localizada no Município de Dianópolis. Desta forma, por se tratar de conceituações distintas não foi apresentado assertiva correta, segundo o disposto na LEI Nº 2.194, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2009. Logo, solicito a anulação da questão.

**QGS04, Analista de Controle Interno. Recurso 407:** A questão descreve uma legislação publicada no DOU/TO. DOU significa Diário Oficial da União. Portanto, essa publicação inexistente, razão pela qual pede a sua anulação.

**QGS05 – Analista Técnico-Administrativo. Recurso 318:** Na questão 11, é citada a lei LEI Nº 2.194, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2009, a qual define como material/cultural e Patrimônio Histórico do Estado do Tocantins a Casa do Coronel Wolney, localizada no Município de Dianópolis. Entretanto, no edital não foi especificado nenhuma lei na matéria de Geografia e História do Tocantins.

**QGS06 – Analista Técnico-Administrativo. Recurso 974:** A questão 11 deve ser anulada, uma vez que pergunta pela Lei n. 2194, de 10/11/2009, publicada no DOU/TO n. 3.013, acerca do reconhecimento como bem material do Tocantins, no entanto a respectiva lei é clara em declarar:

"Art. 1º É reconhecido como bem de valor Cultural e Patrimônio Histórico do Estado do Tocantins a Casa do Coronel Wolney, localizada no Município de Dianópolis."

Sendo assim verifica-se que a redação da lei não cita o bem com material e sim como de valor Cultural e Patrimônio Histórico. Logo são redações diversas, ainda mais se tratando de um texto legal, quando se cita uma lei, quer saber exatamente a sua letra, o que leva o candidato ao erro.

Desse modo, tendo em vista as inconsistências apresentadas na questão e para preservar a isonomia entre os candidatos, solicita a anulação da questão 11.

**QGS06 – Analista Técnico-Jurídico. Recurso 277:** Interponho recurso contra a questão nº 11, que está em desacordo com o edital. A questão menciona expressamente a Lei Nº 2.194, de 10 de novembro de 2009. O conteúdo programático, previsto no anexo 2, item 2.2, diz que será objeto de prova o patrimônio histórico e cultural, mas não mencionou quais seriam as legislações para sobre o tema, nem mesmo fez menção a batalhas ou conflitos. A questão cita o seguinte: "Pela lei foi reconhecido como bem material do Tocantins", mas no edital não havia a previsão dessa lei. Inclusive há uma publicação da própria UFT intitulada "patrimônio cultural no estado do Tocantins: materialidade e imaterialidade.", que não menciona a casa do Coronel Wolney, em Dianópolis, entre o patrimônio histórico material. Se não houve exigência no edital da legislação estadual sobre patrimônio histórico e não houve menção às batalhas há o descumprimento do princípio da confiança legítima. Além disso, O edital prevê patrimônio histórico e cultural. Mas na lei mencionada fala-se " em bem de valor cultural e patrimônio histórico ". Há uma troca de expressões que traz prejuízo à interpretação. Não cabe aos candidatos o conhecimento de termos técnicos que não estão presentes no edital. Diante dos argumentos acima, peço deferimento deste recurso. Caso contrário, que sejam apresentados os argumentos e o posicionamento oficial da banca sobre o assunto apresentando no edital, bem como as páginas e itens em que constam a batalha e a lei. Termo em que pede deferimento.

**QGS06 – Analista Técnico-Jurídico. Recurso 545:** Anular uma questão de prova é uma medida justa e necessária quando há irregularidades que comprometem a sua validade e imparcialidade. No caso específico mencionado, em que a questão aborda conhecimentos sobre a Lei n. 2194, de 10/11/2009, é fundamental considerar a base normativa estabelecida no edital do concurso ou da prova em questão.

O edital de um concurso público ou de uma prova é o documento oficial que estabelece todas as regras, normas e conteúdo que serão abordados no exame. Ele serve como um guia para os candidatos, orientando-os sobre o que estudar e o que esperar na avaliação. Quando uma questão surge sobre um tema que não foi especificado no edital, como é o caso da Lei n. 2194, de 10/11/2009, isso cria uma situação de desequilíbrio e injustiça entre os candidatos. Afinal, alguns podem ter estudado esse conteúdo, enquanto outros não tiveram a oportunidade de se preparar para ele. Portanto, a inclusão de uma questão que não está alinhada com o conteúdo programático estabelecido no edital representa uma violação das normas estabelecidas previamente. Isso compromete a validade e a imparcialidade da prova, pois não permite que todos os candidatos sejam avaliados em pé de igualdade. Assim, anular a questão é a medida mais apropriada e justa a ser tomada nesse caso. Isso garante que todos os candidatos sejam tratados de maneira justa e que a prova seja uma avaliação precisa do conhecimento adquirido dentro do escopo definido pelo edital.

**QGS06 – Analista Técnico-Jurídico. Recurso 847:** A Lei nº 2194, de 10/11/2009, não consta do edital de abertura do certame e nem de suas alterações posteriores, portanto, tal legislação não poderia ter sido cobrada no concurso. Outro dado importante é que o romance de Bernardo Élis, baseado na Chacina do Duro, não foi indicado como bibliografia do certame. Tradicionalmente as bancas de concurso elaboram uma lista, com as possíveis bibliografias que serão abordadas na prova. De acordo com entendimento do Supremo Tribunal Federal, fixado no RE 632853, tema 485, em casos como este, é possível o controle jurisdicional do ato administrativo que avalia questões de concurso. Ante os motivos expostos, solicito cordialmente a anulação da questão nº 11.

**QGS06 – Analista Técnico-Jurídico. Recurso 977:** No edital não constava a prévia possibilidade de ser relacionada no certame a Lei de nº 2194, de 10/11/2009, publicada no DOU/TO nº 3.013, contrariando o ordenamento jurídico brasileiro, no Decreto de nº 9.739 de 28 de Março de 2019, no seu artigo 42, inciso XIII, que classifica como necessária a publicação no edital de todo o conteúdo programático. Devendo ser anulada a questão 11, por ir contrário a legislação pertinente.

**QGS09 – Assistente Social. Recurso 547:** No edital nº001/2024 de 5 de janeiro de 2024 – do Município de Palmas Tocantins, não menciona a cobrança de romance histórico publicados em diários oficiais do Estado, sim da história e geografia do Estado do Tocantins. Questão não constar em edital! Banca considerou gabarito correto a letra D.

**QGS15- Psicólogo. Recurso 783:** Venho por meio deste recurso contestar a questão 11, alegando que a mesma apresenta inconsistências. A questão número 11 excedeu o conteúdo programático do concurso do Quadro Geral dos servidores públicos do Município de Palmas - TO, conforme edital. A Lei número 2.194, de 10/11/2009, não consta do edital de abertura do certame e nem de suas inúmeras retificações posteriores, portanto, tal legislação não poderia ter sido cobrada no concurso. Outro dado importante é que o romance de Bernardo Élis, baseado na Chacina do Duro, não foi indicado como bibliografia do certame. Tradicionalmente as bancas de concurso elaboram uma lista, com as possíveis bibliografias que serão abordadas na prova. De acordo com entendimento do Supremo Tribunal Federal, fixado no RE 632853, tema 485, em casos como este, é possível o controle jurisdicional do ato administrativo que avalia questões de concurso. Ante os motivos expostos, solicito cordialmente a anulação da questão número 11.

**QGS16 – Pedagogo. Recurso 585:** A questão aborda o romance de Bernardo Élis, baseado na Chacina do Duro ocorrida em 1918, também menciona a Lei nº 2.194 e a publicação do DOU/TO nº 3.013 que decreta e sanciona a mesma. De acordo com as publicações citadas, a Casa do Coronel Wolney, localizada no Município de Dianópolis é reconhecida como Art. 1º É reconhecido como bem de valor Cultural e Patrimônio Histórico do Estado do Tocantins. De acordo com as publicações da Lei nº 2.194 e do DOU/TO nº 3.013 a Casa de Wolney é reconhecida como bem de valor Cultural e Patrimônio Histórico do Estado do Tocantins.

## PARECER DA BANCA:

### 1- Vários recursos de uma mesma questão com mesmos argumentos (igual teor):

Os recursos impetrados solicitam a anulação da questão com as seguintes alegações: a) a lei indicada na questão não foi indicada entre os conteúdos programáticos contidos no edital; b) o livro O tronco, de Bernardo Élis não consta na bibliografia do conteúdo programático da área de História e Geografia do Tocantins; c) existe distinção entre bem material e bem de valor Cultural e Patrimônio Histórico; d) a grafia da lei é DO e não DOU.

Parecer da banca:

a) **A lei indicada não foi indicada entre os conteúdos programáticos contidos no edital:** A questão envolve duas temáticas prevista na área de História e Geografia do Tocantins, a saber: patrimônio histórico e cultural e movimentos políticos, o que pressupõe a necessidade de conhecimentos advindos de fontes bibliográficas e documentais, entre essas últimas, as leis que regem os bens patrimoniais do estado do Tocantins. Como não há indicativo de bibliografias e fontes documentais no edital, entende-se que cabe ao candidato buscar os conhecimentos necessários aos temas em diferentes fontes disponíveis, impressas e online. Posto isso, a lei indicada não exige leitura prévia pois a mesma tem a função de informar sobre uma decisão legal necessária para a preservação da memória de um fato ocorrido apenas no atual município de Dianópolis e que foi escrito em forma de romance no livro *O tronco*, de Bernardo Élis. A historiografia tocaninense é bastante elucidativa em relacionar a Vila do Duro ao município de Dianópolis e o Coronel Pedro Melo Albuquerque ao Coronel Wolney. Ver, entre outros, o livro *Tocantins: História e Geografia*, de Júnio Batista do Nascimento (2019), e a dissertação de Almeida (2003). A função da lei indicada é bastante clara quando lida no contexto histórico e espacial posta no próprio no texto ilustrativo e no enunciado da questão. A historiografia regional que trata de culturas e patrimônios e dos movimentos políticos do Tocantins aponta que apenas a casa do Coronel Wolney tem relação direta com o contexto histórico da questão, com a lei indicada sendo plausível apenas na alternativa D.

b) **O livro O tronco, de Bernardo Élis não consta na bibliografia do conteúdo programático da área de História e Geografia do Tocantins.** O trecho do livro tem na questão a função ilustrativa de um contexto histórico. As informações que se exigem da questão estão no próprio trecho selecionado, o que não exige leitura prévia do livro. A relação entre o trecho e o contexto histórico da questão é bastante tratada em estudos históricos, geográficos e sociológicos sobre memórias, patrimônios e manifestações políticas.

c) **Existe distinção entre bem material e bem de valor Cultural e Patrimônio Histórico.** Os estudos acadêmicos recentes sobre bens culturais e patrimoniais, entre eles o de Zanirato (2015), estão em sintonia quando afirmam que há relação intrínseca entre bens materiais culturais e patrimoniais. O que há é a distinção entre bens materiais (casas, igrejas, prédios públicos, praças) e bens imateriais (festas, festejos, danças, rituais). O fato de a Casa do Coronel Wolney ser reconhecida, na lei, como bem de Valor Cultural e Patrimônio Histórico do Tocantins, não retira dela a condição de ser um bem material do Tocantins.

d) **A grafia da lei é DO e não DOU.** A forma como foi gravada a fonte de informação não invalida o conteúdo da própria lei e do conjunto da questão, a saber: o texto ilustrativo, o enunciado e a alternativa correta.

**Fontes bibliográficas que fundamentaram a decisão.**

ALMEIDA, Cristiane Roque de. *História e sociedade em Bernardo Élis: uma abordagem sociológica de O Tronco*.

Goiânia: Universidade Federal de Goiás, UFG, Dissertação de Mestrado em Sociologia, 2003.

NASCIMENTO. Júnio Batista do. *História e Geografia do Tocantins*. Palmas: Wr Gráfica, 2019.

ZANIRATO, Silvia Helena. *Patrimônio cultural, participação social e construção da cidadania*. Repositório da Universidade Estadual de São Paulo, USP, 2015.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO TOCANTINS
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	11

**QGS16 – Pedagogo. Recurso 1142:** O romance de Bernardo Élis é baseado na Chacina do Duro, um evento violento que ocorreu em 1918 na cidade de São José do Duro, atual região de Dianópolis, no estado do Tocantins. Essa chacina ficou marcada na memória da região e teve implicações significativas. O romance a que você se refere é provavelmente “O Tronco”, escrito por Bernardo Élis. Nessa obra, o autor reconstrói a Chacina do Duro, também conhecida como Chacina dos Nove, que aconteceu em 1918 na cidade de São José do Duro, atual região de Dianópolis, no Tocantins. Essa chacina foi um exemplo de combate ao coronelismo pelo Estado 1234. O romance histórico de Bernardo Élis não se limita apenas à crônica dos acontecimentos, mas também recria os eventos de forma literária, proporcionando uma visão mais ampla e profunda da tragédia ocorrida. Através dessa narrativa, Élis nos permite compreender os aspectos sociais, políticos e humanos envolvidos na Chacina do Duro. Portanto, a alternativa correta é a opção (A). A casa do Coronel Joaquim de Sena e Silva foi reconhecida como um bem material importante para o estado do Tocantins.

## PARECER DA BANCA:

Conforme a historiografia sobre patrimônios históricos do Tocantins, a casa do Coronel Joaquim de Sena e Silva fica em Arraias.

### Fontes Bibliográficas:

NASCIMENTO. Júnio Batista do. *História e Geografia do Tocantins*. Palmas: Wr Gráfica, 2019.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO TOCANTINS
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	12

## RECURSO:

### 1- Vários recursos de uma mesma questão com mesmos argumentos (igual teor):

**Recurso 422:** Peço anulação da questão 12, pois o nome da dança deixa a questão como incorreta. De acordo com o site da Secretaria de Cidadania do governo do Tocantins, o nome da dança é Wakê e não conforme estava na questão. Diante disto, não existe questão correta.

**Recurso 489:** Habitam no município de Tocantínia, no centro do estado do Tocantins, e realizam a Festa de dar nomes – onde se lê Wacrê. Os corredores devem estar pintados com o padrão específico, que também estará presente nas toras. No final da corrida, homens, mulheres e crianças cantam em volta do pátio da aldeia. Há também a festas de dar nomes – o correto é Wakê.

**Recurso 764:** Solicito, respeitosamente, a ANULAÇÃO da questão número 12 da prova objetiva de Nível Superior de História e Geografia do Tocantins, do Concurso Público da Prefeitura Municipal de Palmas - Quadro Geral, pelo fato fundamentado a seguir. Existe um erro ortográfico na forma correta de escrita da palavra Wakê que foi grafada como Wacrê. A festa dos Xerentes, que residem na reserva indígena em Tocantínia, é chamada de Wakê em homenagem aos mortos.

**Recurso 920:** A questão 12 teve como gabarito “B”, no entanto a questão deve ser anulada, por apresentar dois equívocos capazes de levar o candidato a erro:

1)O termo que nomeia festa está escrito de maneira incorreta “Wacrê”, sendo que a correta é “Wakê”. Ao apresentar a expressão grifada de maneira errada na prova, induz o candidato ao erro, vez que a sonoridade também muda conforme a escrita. A forma correta consta nos arquivos oficiais da Prefeitura e nos artigos científicos sobre o assunto:

"Os corredores devem estar pintados com o padrão específico, que também estará presente nas toras. No final da corrida, homens, mulheres e crianças cantam em volta do pátio da aldeia. Há também a festas de dar nomes – Wakê; de homenagem aos mortos – Kuprê-Padi; tamanduá bandeira; e Feira de Sementes do Cerrado".

"AKE (tiririca): Nominação de meninos (Wake) e meninas (Wakedi). As Mulheres colocam nomes nos meninos e os homens colocam nomes nas meninas".

2)O item B afirma que os Xeretes habitam NO MUNICÍPIO de Tocantínia, no CENTRO do estado do Tocantins. Ocorre que a localização indicada pela FUNAI não é exatamente no município de Tocantínia, mas sim NAS PROXIMIDADES, além de localizar-se no sentido NORTE do Estado:

"A Terra Indígena Xerente e Funil localiza-se no sentido Norte do Estado, à margem direita do rio Tocantins, próximo a cidade de Tocantínia e a 70 km da capital, Palmas".

Ante as inconsistências apresentadas e para preservar a isonomia entre os candidatos, solicita a ANULAÇÃO da 12 .

**Recurso 505:** Na questão 12, o gabarito provisório aponta como alternativa correta o item (B), que assim afirma “Habitam no município de Tocantínia, no centro do estado do Tocantins, e realizam a Festa de dar nomes – Wacrê.”

Ocorre que, na verdade, a alternativa apresenta um erro quanto ao nome da festa. A alternativa afirma que o nome da festa é “WACRÊ”, quando na verdade o nome correto é “WAKÊ”, de grafia e pronúncia diversas, diferente do assinalado na alternativa, o que torna a mesma errada. Sendo assim, não tendo nenhuma alternativa correta a ser escolhida, é imperioso que a questão seja ANULADA, visto não possuir nenhuma alternativa correta.

**Recurso 929:** Ocorre que, a festa dos nomes realizadas pelos indígenas Xerente se chama WAKÊ, na assertiva colocaram Wacrê que induziu ao erro, principalmente por ser uma nomenclatura indígena.

Segue artigo do Sítio do Governo do Estado do Tocantins que chama a festa dos nomes de WAKÊ:

Os corredores devem estar pintados com o padrão específico, que também estará presente nas toras. No final da corrida, homens, mulheres e crianças cantam em volta do pátio da aldeia. Há também a festas de dar nomes – Wakê; de homenagem aos mortos – Kuprê-Padi; tamanduá bandeira; e Feira de Sementes do Cerrado. (<https://www.to.gov.br/cidadaniaejustica/noticias/povo-indigena-xerente-apresenta-a-forca-de-sua-cultura-e-tradicao/7h1r6hsogre> )

Portanto, pede-se a anulação da questão 12 em virtude da escrita de nomenclatura errônea que induziu ao erro.

**Recurso 813:** A alternativa de letra B considerada correta pelo gabarito, consta de um erro ortográfico que prejudicou o entendimento completo da alternativa referida. A palavra "Wacrê" com a terminação - crê - não existe. O correto que faz referência a dança do povo Akwe Xerente é Wakê, com a terminação - kê -. Ademais, essa informação é baseada em dados oficiais de órgãos como o Governo do Estado do Tocantins, e bibliografias conhecidas como a do Ms. Júnio Batista.

**Recurso 787:** A festa dos etnia Xerente que reside na reserva indígena , em Tocantínia é chamada de Wakê em homenagem aos mortos . E não como está grafado, Wacrê. Dessa forma solicito a anulação da questão em questão e a garantia de que os pontos sejam atribuídos a todos os candidatos. Atenciosamente , Taiza Avelino da Silva.

**Recurso 916:** A festa dos etnia Xerente que reside na reserva indígena, em Tocantínia, em é chamada de Wakê de homenagem aos mortos. E não como está grafado na prova de nível superior número 12. Ela está escrita na prova como: Wacrê.A festa dos etnia Xerente que reside na reserva indígena, em Tocantínia, é chamada de Wakê de homenagem aos mortos.

**Recurso 942:** A questão 12, cujo gabarito considerado correto pela banca é a alternativa "b", afirma sobre os Xerentes: b) Habitam no município de Tocantínia, no centro do estado do Tocantins, e realizam a Festa de dar nomes - Wacrê. Não obstante, a grafia da festa objeto da assertiva apresenta incorreção, uma vez que o correto é WAKÊ. Essa informação obtida em diversas reportagens, inclusive veiculadas pelo próprio site do governo do Tocantins. Dessa forma, pugna-se pela anulação da questão, garantindo a pontuação correspondente.

**PARECER DA BANCA:**

Os recursos impetrados alegam: a) O nome da “Festa de dar nomes” é Wakê e na alternativa correta foi escrito Wacrê; b) O povo Xerente não está localizado no município de Tocantínia, mas nas proximidades do município.

A questão oferece um texto ilustrativo que contextualiza o povo Xerente. A alternativa B completa o contexto do texto ilustrativo, ao mencionar a “Festa de dar nomes” e o espaço de habitação desse povo. As demais localizações e suas festas não possuem relação com o povo Xerente. A produção historiográfica sobre os Xerentes no Tocantins está em sintonia quando afirma que a “Festa de dar nomes” ocorre entre os Xerentes. Outros povos, outras localizações, outras festas. A grafia dada ao nome da “Festa de dar nomes” na questão, Wacrê e não Wakê, não induz ao erro e nem invalida a alternativa B como correta, pois não há entre as demais alternativas nomes de festas com similaridades linguísticas. A grafia utilizada na alternativa correta, ainda que equivocada, não pode ser lida a partir somente dela mesma, mas em consonância com o contexto da questão. A escrita correta de uma determinada palavra é importante para a compreensão de um texto, mas não suficiente, pois a palavra escrita inclui o conhecimento de outros textos. Para Monteiro (2020) o conhecimento linguístico se trata de uma condição necessária, mas não suficiente. Isto se dá porque a leitura só ocorrerá quando o conhecimento linguístico estiver relacionado aos dois outros tipos de conhecimento”. Um deles é o “conhecimento de mundo”. E esse se refere ao saber anterior à leitura de um texto e inclui o conhecimento de outros textos e do assunto em pauta”. Dessa forma, a palavra Wacrê da alternativa correta deve lida no contexto de toda a questão, e não somente na forma com que foi grafada.

Quanto à questão da localização dos Xerentes no município de Tocantínia, a literatura histórica sobre esse povo convencionou tratá-lo como habitantes desse município, conforme o faz Nascimento (2019).

#### Fontes Bibliográficas que fundamentaram a decisão

NASCIMENTO. Júnio Batista do. *História e Geografia do Tocantins*. Palmas: Wr Gráfica, 2019.

MONTEIRO, Newton Paulo. *Leituras, textos e contextos*. Revista Acadêmica Educação e Debate. V 6, N. 2, jan-dez. 2020.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO TOCANTINS
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	12

#### RECURSO:

**Recurso 860:** Solicito cordialmente a anulação da questão nº 12, pois a Festa da Alegria, é originária da comunidade indígena Karajá e não Xerente, conforme dispôs a questão.

A Festa da Alegria Karajá é um evento cultural realizado pela comunidade indígena Karajá, que habita principalmente a região do rio Araguaia, no estado do Tocantins, Brasil. Essa festa é uma celebração tradicional que ocorre anualmente e tem grande importância para o povo Karajá, pois representa um momento de conexão com suas tradições, cultura e espiritualidade. Durante a Festa da Alegria Karajá, os participantes se reúnem para realizar rituais, danças, cantos, cerimônias e outras atividades que fazem parte da cultura desse povo. É um momento de grande alegria e confraternização, onde os Karajás celebram sua identidade e fortalecem os laços comunitários.

Nas notícias veiculadas nos sites do Estado do Tocantins, há menção expressa de que a festa é tradicional da comunidade Karajá. A fonte de tal informação é do próprio site oficial do Estado do Tocantins.

#### PARECER DA BANCA:

A questão e a alternativa correta tratam da Festa de dar nomes, dos Xerentes, habitantes no município de Tocantínia, no centro do estado do Tocantins, e não dos Carajás, localizados ao norte desse estado.

Fonte Bibliográfica:

NASCIMENTO. Júnio Batista do. *História e Geografia do Tocantins*. Palmas: Wr Gráfica, 2019.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO TOCANTINS
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	12

**RECURSO:**

**Recurso 1084:** A festa do povo indígena xerente é o Padi (festa do tamanduá bandeira) e não a que foi citada na questão.

**PARECER DA BANCA:**

A alternativa correta é a B: Festa de dar nomes. A festa recebe esse nome páginas do governo do Estado do Tocantins e na bibliografia sobre os Xerentes, como na obra de Nascimento (2019).

**Fonte Bibliográfica:**

NASCIMENTO. Júnio Batista do. *História e Geografia do Tocantins*. Palmas: Wr Gráfica, 2019.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO TOCANTINS
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	13

**RECURSO:**

**Recurso:** 329

**QUESTIONAMENTO**

Mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes. 302.692 metade da população soma um total de 151,346 como 60% vai possuir população de até (limite) de dez mil não faz sentido está errado.

espero que reconsidere

**EMBASAMENTO**

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to/palmas.html>

**Recurso:** 340

**QUESTIONAMENTO**

Prezada Banca Examinadora,

O gabarito provisório traz a opção E como alternativa correta para a questão 13, apresentando que “todas as afirmativas estão corretas”.

As afirmativas I, II e IV estão indubitavelmente corretas, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), contudo, a afirmativa III, que consta como correta, traz uma informação equivocada.

A afirmativa III expõe que “mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes”. Ocorre que, de acordo com dados do site do próprio Governo do Tocantins, esse percentual é

de mais de 80%.

Ainda que sejam consideradas as informações do Censo 2022, que podem ser acessadas na plataforma Cidades@ do IBGE, esse percentual ainda gira em torno de 80% (sendo 111 cidades com menos de dez mil habitantes dentre os 139 municípios do Tocantins = 79,8%).

Se a alternativa tivesse se limitado a afirmar que “mais da metade dos municípios tocaninenses possuem população de até dez mil habitantes”, não haveria qualquer incorreção. Entretanto, a vinculação ao percentual de 60% torna a afirmação equivocada, fazendo com que apenas as alternativas I, II e IV estejam completamente corretas.

Assim, requer a alteração do gabarito da questão 13 de letra “E” para letra “C”.

Nesses termos, pede deferimento.

#### **EMBASAMENTO**

GOVERNO DO TOCANTINS. Secretaria da Indústria, Comércio e Serviços. Dados socioeconômicos. Disponível em: <<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>>. Acesso em: 09 abr. 2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades@: Palmas, Tocantins, Brasil. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/palmas/panorama>>. Acesso em: 09 abr. 2024.

**Recurso: 344**

#### **QUESTIONAMENTO**

A afirmativa III da questão 13 aponta que "Mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes". Mas segundo dados do IBGE (2010) 80% dos municípios do Estado têm menos de 10 mil habitantes.

#### **EMBASAMENTO**

Segundo dados levantados pelo IBGE (2010) mais de 80% dos municípios do Estado, 116, têm menos de 10 mil habitantes. Esse dado vai de encontro a porcentagem que a questão colocou, que é 60%.

Dessa forma, cabe a COPESE UFT anular a referida questão.

**Recurso: 360**

#### **QUESTIONAMENTO**

Na assertiva III versa: "Mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes".

Segundo dados do IBGE o estado do Tocantins possui 113 municípios com população inferior a dez mil habitantes, representando 81,29% dos municípios tocaninenses. Dessa forma, ao quantificar um valor percentual, 60%, a assertiva torna-se incorreta, pois o valor percentual real, 81,29% esta distante do valor apresentado pela assertiva.

Dessa forma, solicito a anulação da questão, pois pelo menos uma das assertivas estão incorretas (III), logo, o gabarito não pode ser "Todas as afirmativas estão corretas."(E).

#### **EMBASAMENTO**

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sintese/to?indicadores=97911,97907,87529,29167>

**Recurso: 369**

#### **QUESTIONAMENTO**

Meu questionamento se refere ao item 3 da questão, que foi considerado um item certo. O item coloca que " Mais da metade dos municípios tocaninenses, APROXIMADAMENTE 60%, possuem população de ATÉ dez mil habitantes.". Porém, de acordo com o último censo demográfico do IBGE (2022) é mais de 80%, aproximadamente 85%, que tem até 10 mil habitantes, a afirmação de que aproximadamente 60% é de até 5 mil habitantes, que é 55%. Se considerarmos então o último censo, a questão está incorreta, sendo necessária anulá-la.

#### **EMBASAMENTO**

Panorama Censo 2022. IBGE. 28 de junho de 2022.

PORTARIA PR-470, DE 28 DE JUNHO DE 2023. Imprensa Nacional. 28 de junho de 2023.

**Recurso: 490**

#### **QUESTIONAMENTO**

Prezada Banca Examinadora,

Gostaria de solicitar uma revisão em relação à questão 13 do concurso, que aborda a população do Tocantins.

O item III diz: “mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes”.

Conforme o censo de 2022 publicada pelo IBGE o Tocantins possui 111 municípios com população de até dez mil habitantes. Considerando que o Tocantins possui 139 municípios, logo o percentual aproximado de municípios que tem a população de até dez mil habitantes é de 80% (79,85%). Logo não é aproximadamente 60% e sim 80%.

Portanto, solicito que a questão seja revisada e alterado o gabarito da letra “E” para letra “C” que considera apenas as afirmativas I,II e IV como corretas.

#### **EMBASAMENTO**

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sintese/to?indicadores=97907>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_munic%C3%ADpios\\_do\\_Tocantins\\_por\\_popula%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_munic%C3%ADpios_do_Tocantins_por_popula%C3%A7%C3%A3o)

[https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2022/Previa\\_da\\_Populacao/TO\\_POP2022.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2022/Previa_da_Populacao/TO_POP2022.pdf)

**Recurso: 512**

**QUESTIONAMENTO**

Prezada banca examinadora, solicito alteração o gabarito da questão 13 para a alternativa "C", pois a afirmativa III diz que "Mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes", porém em consulta ao portal cidades do IBGE, no estado do Tocantins há 111 municípios com população de até 10 mil habitantes, logo a relação entre municípios com até 10 mil habitante e o total de municípios do estado do Tocantins é de 0,7986 ou 79,86%, ou seja, a afirmativa está incorreta em afirmar que são aproximadamente 60%, visto que a porcentagem de municípios com população de até 10 mil habitante é bem superior a do enunciado da afirmativa III, assim, peço deferimento do pedido de alteração do gabarito da questão para a alternativa "C".

**EMBASAMENTO**

Portal Cidade <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>>;  
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sintese/to?indicadores=97907>.

**Recurso:** 518

**QUESTIONAMENTO**

Na questão 13, o gabarito provisório aponta como alternativa correta o item (E), que afirma que "Todas as afirmativas estão corretas."

Ocorre que a afirmativa "III" da referida questão contém dado equivocado, o que a torna errada.

A afirmativa "III" informa que "Mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes."

A porcentagem apresentada na questão está equivocada. Em verdade, aproximadamente 80% dos municípios tocaninenses possuem população de até dez mil habitantes, o que torna a afirmativa errada, e conseqüentemente tornando o gabarito errado.

De acordo tanto com o CENSO 2022 e 2010 do IBGE, que faço a juntada de tabela e dados do IBGE através dos link indicados na Bibliografia, o Tocantins conta com 110 municípios com até 10 mil habitantes, cerca de 80% de todos os municípios, e não 60% como descreve a afirmativa considerada correta pelo gabarito provisório.

A porcentagem continua a mesma, de aproximadamente 80%, tanto no CENSO IBGE de 2010 quanto no de 2022.

Sendo assim, por conter afirmativa com porcentagem errada (diferente dos dados dos CENSO tanto de 2022 e 2010) que foi considerada como correta, a questão deve ser ANULADA.

**EMBASAMENTO**

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/Censo Demográfico. Links:

[https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2022/Previa\\_da\\_Populacao/TO\\_POP2022.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2022/Previa_da_Populacao/TO_POP2022.pdf)

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sintese/to?indicadores=97907>

<https://cidades.ibge.gov.br/>

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>

A porcentagem correta pode ser verificado em sítio eletrônico do Governo do Tocantins:

<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>

**Recurso:** 536

**QUESTIONAMENTO**

O item III da questão afirma que aproximadamente 60% dos municípios tocaninenses possuem população de até dez mil habitantes. No entanto, são 111 municípios de acordo com o Censo 2022 do IBGE que apresentam população de até dez mil habitantes, correspondendo a aproximadamente 80% dos municípios do Tocantins. Dessa forma, o item está incorreto, assim, solicito a alteração do gabarito para a letra "C", pois são verdadeiros apenas os itens I, II e IV.

**EMBASAMENTO**

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sintese/to?indicadores=97907>

Acesso em 09/04/2024.

Calculo realizado no Google Planilhas utilizando as informações acima:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/14tbvSD5XybhjilS2lxbmGZmr5Zh8ldUeKkn1sjamY1k/edit?usp=sharing>

**Recurso:** 546

**QUESTIONAMENTO**

Senhores, a afirmação dada como correta pela banca é o item (c), portanto, de acordo com os dados socioeconômicos da Secretaria da Indústria, Comércio e Serviços do Estado do Tocantins informa: O Tocantins tem 139 municípios que somam 1.383.445 habitantes, segundo o censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Desse total, 78,81% da população, o que corresponde a 1.090.241 pessoas, vivem na zona urbana e 21,19%, representando 293.212 pessoas, habitam a zona rural.

De acordo com os últimos dados do IBGE (2010), a taxa de crescimento anual da população tocaninense é de 1,8%. Ainda segundo o IBGE, 49% da população do Estado se concentra em apenas dez cidades, a maior parte delas nas regiões central e norte do Tocantins. Mais de 80% dos municípios do Estado - 116 - têm menos de 10 mil habitantes e 55% - 76 municípios - têm menos que 5 mil habitantes (IBGE 2010).

Pois bem, se de acordo com os dados do IBGE 2010 CONSTOU 80%, relativamente com os dados do IBGE 2022 seria aproximadamente 60% dos municípios possuem até dez mil habitantes.

**EMBASAMENTO**

<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>

**Recurso:** 550

**QUESTIONAMENTO**

No inciso IV (4) :Segundo o IBGE os municípios citados:

Gurupi tem 85 mil habitantes;  
Porto Nacional tem 64 mil habitantes;  
Paraíso do Tocantins tem 52 mil habitantes!

A palavra ENTRE é uma preposição usada para indicar situação ou espaço.

A palavra aproximadamente que é um sinônimo de valor aproximado, em torno de, próximo de.

No item III foi usada a palavra aproximadamente 60% já que se aproxima dos 80% dos municípios que possuem até dez mil habitantes!

#### **EMBASAMENTO**

Entretanto a questão fica sem sentido, uma vez que o sentido da palavra muda a resposta. Banca considerou gabarito correto a letra E

**Recurso:** 559

#### **QUESTIONAMENTO**

O gabarito preliminar indicou como correta a alternativa E, afirmando que todas as assertivas estão corretas.

Entretanto, segundo dados do censo 2010 e 2022 o Tocantins conta com 110 municípios com população de até 10 mil habitantes, o que corresponde a 79,13% dos municípios do Tocantins, e não 60% como afirma a terceira assertiva. Essa informação é confirmada pelo site do Governo do Estado do Tocantins (<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1> )

Sendo assim, o Gabarito deveria ser a Letra C.

#### **EMBASAMENTO**

<https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2023/06/28/censo-do-ibge-confira-a-populacao-atualizada-dos-139-municipios-do-tocantins.ghtml>

<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>

**Recurso:** 636

#### **QUESTIONAMENTO**

A questão, na afirmativa IV traz em seu texto que três municípios: Gurupi, Porto Nacional e Paraíso do Tocantins, possuem população entre cinquenta e cem mil habitantes. Todavia, não existe na respectiva afirmativa, nenhum advérbio de exclusão, a exemplo do SOMENTE, ou APENAS direcionando o candidato a exclusividade desses três municípios, ou seja, a ausência dos advérbios de exclusão conduzem o candidato ao erro, ao duplo sentido, ao duplo entendimento, pois se não há a exclusividade pode haver ou não mais municípios com população entre 50 e cem mil habitantes e essa dupla possibilidade de interpretação conduziu o candidato ao erro. Foi o que aconteceu, era preciso que a afirmativa taxasse da seguinte forma: APENAS Três município no Tocantins, possuem população entre cinquenta e cem mil habitantes.

Dessa forma, com a presença dos advérbios de exclusividade, o candidato não teria a menor dúvida de estar sendo tratado exclusivamente dos municípios de Gurupi, Porto Nacional e Paraíso, sem a presença do advérbio há uma clara brecha para dupla interpretação.

#### **DEFINIÇÃO DE ADVÉRBIO**

Do ponto de vista semântico, o advérbio é um modificador ou ampliador de sentido de certos vocábulos ou estruturas e, nessa relação, pode indicar algumas circunstâncias (ou valores semânticos), como afirmação, acréscimo, negação, modo, lugar, tempo, dúvida, intensidade, causa, concessão, conformidade, finalidade, condição, meio, instrumento, EXCLUSÃO, assunto, companhia, preço, ordem dentre outros.

#### **EMBASAMENTO**

Um advérbio de exclusão indica exceção, afastamento ou retirada. Ao contrário dos advérbios de inclusão, que transmitem ideia de acréscimo de um elemento, os advérbios de exclusão servem para excluir um elemento, transmitindo ideia de exceção.

Bibliografia: A Gramática para Concursos, capítulo 13 - Classificação dos Advérbios e das locuções adverbiais, página 510.

**Recurso:** 657

#### **QUESTIONAMENTO**

Texto do recurso: III - Mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população até dez mil habitantes.

Conforme análise do último senso divulgado e disponível pelo IBGE, dos 139 municípios tocaninenses, o montante de 28 municípios (certa de 20%) tem população acima de 10 mil habitantes e 111 municípios (cerca de 80%) tem população de até dez mil habitantes, tornando dessa forma incorreta o gabarito letra E – Todas afirmativas estão corretas.

Assim, requer a avaliação das ponderações apresentadas, de modo a promover e a considerar a alteração do gabarito para a letra C – apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.

#### **EMBASAMENTO**

Conforme análise do último senso divulgado e disponível pelo IBGE, dos 139 municípios tocaninenses, o montante de 28 municípios (certa de 20%) tem população acima de 10 mil habitantes e 111 municípios (cerca de 80%) tem população de até dez mil habitantes, tornando dessa forma incorreta o gabarito letra E – Todas afirmativas estão corretas.

Fonte:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sintese/to?indicadores=97907>

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>

**Recurso: 687**

### **QUESTIONAMENTO**

Solicita-se a alteração de gabarito da questão 13 de História e Geografia do Tocantins de letra E (Todas corretas) para letra C (I, II e IV corretas), pelos motivos abaixo expostos:

A questão 13 faz as seguintes afirmações sobre a população do Tocantins:

I. O estado do Tocantins possui no total 139 municípios.

Afirmativa CORRETA, pois de acordo com o censo do IBGE (2022), o Estado do Tocantins possui 139 municípios.

II. Somente dois municípios, Palmas e Araguaína, tem população superior a cem mil habitantes.

Afirmativa CORRETA, pois de acordo com o censo do IBGE (2022), dos 139 municípios do Estado do Tocantins, apenas Palmas (302.692 habitantes) e Araguaína (171.301 habitantes) apresentam população superior a 100 mil habitantes.

III. Mais da metade dos municípios tocantinenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes.

Afirmativa ERRADA, considerada erroneamente como correta no gabarito preliminar, pois de acordo com o censo do IBGE (2022), o Tocantins possui 111 municípios com população de até 10.000 habitantes. Assim, considerando o total de 139 municípios, essa quantidade representa APROXIMADAMENTE 80% do total ( $111/139 = 80\%$ ), e não 60% como erroneamente afirmado na alternativa III.

IV. Três municípios, Gurupi, Porto Nacional e Paraíso do Tocantins, possuem população entre cinquenta e cem mil habitantes.

Afirmativa CORRETA, pois de acordo com o censo do IBGE (2022), Gurupi possui 85.126 habitantes, Porto Nacional: 64.418 e Paraíso: 52.360.

### **EMBASAMENTO**

Censo IBGE (2022) sobre o Tocantins: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>

Reportagem do site de jornalismo G1, sobre o Censo do IBGE (2022) referente ao Estado do Tocantins: <https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2023/06/28/censo-do-ibge-confira-a-populacao-atualizada-dos-139-municipios-do-tocantins.ghtml>

Tabela com as populações dos municípios tocantinenses, de acordo com o Censo do IBGE (2022): [https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_munic%C3%ADpios\\_do\\_Tocantins\\_por\\_popula%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_munic%C3%ADpios_do_Tocantins_por_popula%C3%A7%C3%A3o)

**Recurso: 722**

### **QUESTIONAMENTO**

A Ilustríssima banca examinadora, em seu gabarito preliminar considerou como correta a alternativa E da questão 13.

A alternativa E da referida questão entende que todas as afirmativas estão corretas, as quais assim dispõem:

I. O estado do Tocantins possui no total 139 municípios.

II. Somente dois municípios, Palmas e Araguaína, tem população superior a cem mil habitantes.

III. Mais da metade dos municípios tocantinenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes.

IV. Três municípios, Gurupi, Porto Nacional e Paraíso do Tocantins, possuem população entre cinquenta e cem mil habitantes.

Ocorre que, a afirmativa III está errada, uma vez que o Estado do Tocantins possui 111 (cento e onze) cidades com população de até 10.000 habitantes, o que corresponde ao percentual de 79,86% dos municípios do Estado, sendo correto afirmar que aproximadamente 80% dos municípios tocantinenses possuem população de até 10.000 habitantes, conforme censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e, não mais da metade dos municípios tocantinenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes.

Por conseguinte, na questão 13 as afirmativas corretas são: I, II e IV.

Ante ao exposto, faz-se imperiosa a alteração do gabarito preliminar, sendo considerada como correta a alternativa C da questão 13, ou alternativamente seja anulada esta questão.

Pede deferimento,

### **EMBASAMENTO**

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_munic%C3%ADpios\\_do\\_Tocantins\\_por\\_popula%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_munic%C3%ADpios_do_Tocantins_por_popula%C3%A7%C3%A3o)

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>

<https://www.ibge.gov.br/>

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to.html>

**Recurso: 776**

### **QUESTIONAMENTO**

A Ilustríssima banca examinadora, em seu gabarito preliminar considerou como correta a alternativa E da questão 13.

A alternativa E da referida questão entende que todas as afirmativas estão corretas, as quais assim dispõem:

I. O estado do Tocantins possui no total 139 municípios.

II. Somente dois municípios, Palmas e Araguaína, tem população superior a cem mil habitantes.

III. Mais da metade dos municípios tocantinenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes.

IV. Três municípios, Gurupi, Porto Nacional e Paraíso do Tocantins, possuem população entre cinquenta e cem mil habitantes.

Ocorre que, a afirmativa III está errada, uma vez que o Estado do Tocantins possui 111 (cento e onze) cidades com população de até 10.000 habitantes, o que corresponde ao percentual de 79,86% dos municípios do Estado, sendo

correto afirmar que aproximadamente 80% dos municípios tocaninenses possuem população de até 10.000 habitantes, conforme censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), não sendo correta a afirmação de que mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes.

Por conseguinte, na questão 13 as afirmativas corretas são: I, II e IV.

Ante ao exposto, faz-se imperiosa a alteração do gabarito preliminar, sendo considerada como correta a alternativa C da questão 13, ou alternativamente seja anulada esta questão.

#### **EMBASAMENTO**

<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>, acesso em 09/04/2024, às 16h22min.

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_munic%C3%ADpios\\_do\\_Tocantins\\_por\\_popula%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_munic%C3%ADpios_do_Tocantins_por_popula%C3%A7%C3%A3o), acesso em 09/04/2024, às 16h22min.

**Recurso:** 790

#### **QUESTIONAMENTO**

Solicito a troca do gabarito da assertiva (e) pela assertiva (c), conforme o CENSO demográfico do Brasil de 2022, realizado pelo IBGE 79,85% dos municípios tocaninenses, total de 111 municípios, possuem população de até dez mil habitantes. Logo é um valor aproximado de 80%, diferente do enunciado do item III.

#### **QUESTÃO 13**

Analise as afirmativas que versam sobre a população do Tocantins.

I. O estado do Tocantins possui no total 139 municípios.

II. Somente dois municípios, Palmas e Araguaína, tem população superior a cem mil habitantes.

III. Mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes.

IV. Três municípios, Gurupi, Porto Nacional e Paraíso do Tocantins, possuem população entre cinquenta e cem mil habitantes.

Assinale a alternativa CORRETA.

(A) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.

(B) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

(C) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.

(D) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.

(E) Todas as afirmativas estão corretas.

#### **EMBASAMENTO**

<https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2023/06/28/censo-2022-veja-o-top-10-das-cidades-mais-populosas-do-tocantins.ghtml>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_munic%C3%ADpios\\_do\\_Tocantins\\_por\\_popula%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_munic%C3%ADpios_do_Tocantins_por_popula%C3%A7%C3%A3o)

**Recurso:** 811

#### **QUESTIONAMENTO**

solicito mudança de gabarito da questão de E para C, pois a informação no numero III está errada, conforme se verifica nos sites a seguir ( IBGE, ESTADO DO TOCANTINS)

#### **EMBASAMENTO**

solicito mudança de gabarito da questão de E para C, pois a informação no numero III está errada, conforme se verifica nos sites a seguir ( IBGE, ESTADO DO TOCANTINS)

De acordo com os últimos dados do IBGE (2010), a taxa de crescimento anual da população tocaninense é de 1,8%. Ainda segundo o IBGE, 49% da população do Estado se concentra em apenas dez cidades, a maior parte delas nas regiões central e norte do Tocantins. Mais de 80% dos municípios do Estado - 116 - têm menos de 10 mil habitantes e 55% - 76 municípios - têm menos que 5 mil habitantes (IBGE 2010).

<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to.html>

**Recurso:** 826

#### **QUESTIONAMENTO**

solicito mudança de gabarito da questão E par C, pois conforme se verifica nos sites a seguir(IBGE ESTADO DO TOCANTINS) a informação está errada.

#### **EMBASAMENTO**

<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>

**Recurso:** 838

#### **QUESTIONAMENTO**

Ao Ilustríssimo Senhor Examinador, venho por meio deste recurso, solicitar, a anulação da referida questão nº 13 da prova objetiva de nível superior do Concurso do Quadro Geral do Município de Palmas, em decorrência dos motivos abaixo:

A banca considerou o item III, com a seguinte afirmação: "Mais da metade dos municípios tocaninenses,

aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes." como certa pelo gabarito. No entanto, com base em fontes oficiais do Governo do Tocantins, o Estado possui 116 municípios com população abaixo de 10000 habitantes, sendo este dado equivalente a um pouco mais de 80% dos 139 municípios do Estado. Venho, portanto, solicitar alteração de gabarito para a alternativa de Letra C, dado que esta confere com os dados governamentais. Portanto, solicito alteração de gabarito para a letra C na questão nº 13.

Grato!  
**EMBASAMENTO**  
Dados Socioeconômicos. Secretaria da Cidadania e Justiça do Tocantins Disponível em: [https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1#:~:text=Ainda%20segundo%20o%20IBGE%2C%2049,mil%20habitantes%20\(IBGE%202010\)](https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1#:~:text=Ainda%20segundo%20o%20IBGE%2C%2049,mil%20habitantes%20(IBGE%202010).). Acesso em: 09 de abril de 2024

**Recurso:** 848

#### **QUESTIONAMENTO**

Venho, mui respeitosamente, requerer a anulação da questão por não conter alternativa correta, tendo em vista que a alternativa apontada no gabarito provisório, como sendo a certa, NÃO ESTÁ.

Segue apontamentos que evidenciam que a Alternativa E não está correta:

O enunciado da questão não incluiu a divulgação da base de dados utilizada para a avaliação das afirmações apresentadas. Além disso, na página 26 do edital do concurso, não há informações sobre os dados que servirão como referência, limitando-se apenas à regionalização do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Tendo como base os dados apresentados pelos IBGE no ano de 2022, a quantidade de municípios que apresentam população com até 10 mil habitantes é de 116 municípios, o que representa mais de 80% dos municípios do estado do Tocantins.

Portanto, a "alternativa E" não pode ser considerada correta devido à discrepância entre os dados apresentados na afirmação III, que menciona "aproximadamente 60% dos municípios" e os 80% apontados pelo IBGE em dados apresentados publicamente relativos ao ano de 2022. Além disso, a afirmação IV indica duas estimativas diferentes da população de Paraíso do Tocantins, dependendo da fonte de dados utilizada: o censo de 2010 do IBGE registrou uma população de 44 mil habitantes, enquanto o censo de 2022 registrou uma população de 52 mil habitantes.

Deste modo, solicitamos a anulação desta questão por não apresentar alternativa CORRETA.

#### **EMBASAMENTO**

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: 9 de abril de 2024;

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 9 de abril de 2024; e

EDITAL Nº 001/2024 DE 05 DE JANEIRO DE 2024 CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL NÍVEL MÉDIO E NÍVEL SUPERIOR DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS – TO.

**Recurso:** 858

#### **QUESTIONAMENTO**

Prezada Comissão Examinadora,

Venho por meio deste solicitar revisão do gabarito da questão número 13 de História e Geografia do Tocantins da prova nível superior.

A banca considera que todas as afirmativas (I, II, III e IV) estão corretas, de onde se depreende o gabarito como sendo correta a letra "e".

Vejamos: A afirmativa III versa que:

III - Mais da metade dos municípios tocantinenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes.

No entanto, conforme Fregonesi (2021), que extrai dados do senso feito pelo IBGE em 2021, em publicação veiculada pelo próprio governo do Tocantins, 30% dos municípios tem uma população de 5.000 até 10.000 habitantes (equivalente a 42 municípios), enquanto 49% dos municípios tem uma população menor que 5.000 habitantes (equivalente a 68 cidades). Dessa forma, o montante é de aproximadamente ou cerca de 80% dos municípios do Estado têm menos de 10 mil habitantes.

Assim, há equívoco em considerar que o esse contingente é de aproximadamente 60%, haja vista que os valores possuem diferença significativa, sendo o valor mais aproximado e correto de 80%.

Por isso, pugna-se pela alteração do gabarito para letra "c".

#### **EMBASAMENTO**

FREGONESI, P. Tocantins tem população estimada de 1.607.363 em 2021. Disponível em: <https://www.to.gov.br/seplan/noticias/tocantins-tem-populacao-estimada-de-1607363-em-2021/31t4ff61wld#>. Acesso em: 09 de abril de 2024.

A autora acima referendada, cita o dados obtidos no IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <https://www.ibge.gov.br>.

**Recurso:** 887

#### **QUESTIONAMENTO**

A afirmativa III, diz que aproximadamente 60% dos municípios do TO possuem menos de 10 mil habitantes. Porém

segundo o último censo (2022), apresentado na bibliografia, apenas 28 cidades possuem MAIS de 10 mil, ou seja, quase 80% possuem MENOS de 10 mil, o que torna a afirmativa falsa.

Segue a relação das cidades com MAIS de 10 mil: Palmas, Araguaína, Gurupi, Porto Nacional, Paraíso do Tocantins, Colinas do Tocantins, Araguatins, Guaraí, Tocantinópolis, Formoso do Araguaia, Miracema do Tocantins, Dianópolis, Augustinópolis, Lagoa da Confusão, Pedro Afonso, Taguatinga, São Miguel do Tocantins, Miranorte, Goiatins, Sítio Novo do Tocantins, Paranã, Wanderlândia, Xambioá, Nova Olinda, Ananás, Buriti do Tocantins, Arraias, Axixá do Tocantins.

Com isso, peço a alteração do gabarito para a letra C.

#### **EMBASAMENTO**

<https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2023/06/28/censo-do-ibge-confira-a-populacao-atualizada-dos-139-municipios-do-tocantins.ghtml>

**Recurso:** 930

#### **QUESTIONAMENTO**

##### **QUESTÃO 13**

A assertiva considerada correta LETRA E, que considerou todos as afirmativas corretas.

Ocorre que, a afirmativa III está incorreta de acordo com os dados do Estado do Tocantins em seu Site eletrônico ([https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1#:~:text=Ainda%20segundo%20o%20IBGE%2C%2049,mil%20habitantes%20\(IBGE%202010\).](https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1#:~:text=Ainda%20segundo%20o%20IBGE%2C%2049,mil%20habitantes%20(IBGE%202010).) )

O que dizia a afirmativa III:

III. Mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes.

Segundo o governo do Estado em seu Site oficial:

Ainda segundo o IBGE, 49% da população do Estado se concentra em apenas dez cidades, a maior parte delas nas regiões central e norte do Tocantins. Mais de 80% dos municípios do Estado - 116 - têm menos de 10 mil habitantes e 55% - 76 municípios - têm menos que 5 mil habitantes. ([https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1#:~:text=Ainda%20segundo%20o%20IBGE%2C%2049,mil%20habitantes%20\(IBGE%202010\).](https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1#:~:text=Ainda%20segundo%20o%20IBGE%2C%2049,mil%20habitantes%20(IBGE%202010).) )

#### **EMBASAMENTO**

Site do Governo do Estado do Tocantins: [https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1#:~:text=Ainda%20segundo%20o%20IBGE%2C%2049,mil%20habitantes%20\(IBGE%202010\)](https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1#:~:text=Ainda%20segundo%20o%20IBGE%2C%2049,mil%20habitantes%20(IBGE%202010))

**Recurso:** 950

#### **QUESTIONAMENTO**

Prezado avaliador,

A questão 13 teve como gabarito a alternativa “E”, no entanto a respectiva questão deve ser anulada, uma vez que apresenta equívocos capazes de levar o candidato a erro, a saber:

1) A afirmativa III que diz que mais da metade dos municípios tocaninenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil

habitantes, não é verdadeira, visto que somente 28 dos municípios tem mais de dez mil habitantes, sendo o restante dos municípios com menos habitantes, que corresponde a mais de 60 %.

2) Além disso a afirmativa IV não ficou clara, gerando dupla interpretação, se a pergunta era sobre o somatório dos três municípios ou isoladamente.

Desse modo, tendo em vista as inconsistências apresentadas na questão e para preservar a isonomia entre os candidatos, solicita a ANULAÇÃO da questão 13.

#### **EMBASAMENTO**

Disponível no site: <https://censo2022.ibge.gov.br/>

**Recurso:** 953

#### **QUESTIONAMENTO**

O item IV da questão 13, se encontra incorreta, devido à nenhuma das cidades citadas possuírem 100 mil habitantes, pois segundo a questão pelo menos uma das cidades deveria ter 100 mil habitantes. No item IV está descrito que as três cidades "possuem população entre cinquenta e cem mil habitantes", o correto seria dizer que elas "possuem população entre cinquenta a cem mil habitantes".

#### **EMBASAMENTO**

[https://www.bing.com/search?pglt=675&q=quantos+habitantes+gurupi&cvid=6186b9d6a7254b41a66d9d34d88633d6&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIGCAEQABhA0gEJMTMxNjhqMGoxqAllsAIB&FORM=ANNTA1&adppc=EdgeStart&PC=U531](https://www.bing.com/search?pglt=675&q=quantos+habitantes+gurupi&cvid=6186b9d6a7254b41a66d9d34d88633d6&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIGCAEQABhA0gEJMTMxNjhqMGoxqAllsAIB&FORM=ANNTA1&adppc=EdgeStart&PC=U531)

<https://www.bing.com/search?q=quantos+habitantes+tem+porto+nacional&qs=R1&pq=quantos+habitantes+porto+nac&sc=10-28&cvid=AF9C215EDD04409AAD9B9A2B66B95CA9&FORM=QBRE&sp=1&ghc=1&lq=0>

[https://www.bing.com/search?q=quantos+habitantes+tem+paraíso+do+tocantins&qs=NWT&pq=quantos+habitantes+tem+paraíso+do+&sk=NW5NW\\_XFC4&sc=10-34&cvid=9FB9B5740A7C4DE099AB84872AC74942&FORM=QBRE&sp=10&ghc=1&lq=0](https://www.bing.com/search?q=quantos+habitantes+tem+paraíso+do+tocantins&qs=NWT&pq=quantos+habitantes+tem+paraíso+do+&sk=NW5NW_XFC4&sc=10-34&cvid=9FB9B5740A7C4DE099AB84872AC74942&FORM=QBRE&sp=10&ghc=1&lq=0)

**Recurso:** 1002

**QUESTIONAMENTO**

A banca apontou como corretas todas as afirmativas da questão. Entretanto, de acordo com o conteúdo trazido pelo site do Governo do Tocantins, "Mais de 80% dos municípios do Estado - 116 - têm menos de 10 mil habitantes", afirmação essa que torna a afirmativa III incorreta, visto que o correto seria 80% e não 60%. Assim, solicito troca de gabarito de E para C, visto que somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.

**EMBASAMENTO**

<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>

**Recurso:** 1022

**QUESTIONAMENTO**

Ilustríssimo senhor Examinador, venho por meio deste solicitar alteração de gabarito da questão nº 13 de História e Geografia do Tocantins, nível superior, pelos seguintes argumentos:

Conforme divulgação de gabarito provisório, trouxe como correta a alternativa letra E. Contudo, conforme divulgação do censo do IBGE de 2000, havia cerca de 84% dos municípios do Tocantins que possuíam a população de até 10 mil habitantes. Ademais, conforme Censo de 2010 havia cerca de 81%. Por fim, de acordo com o último Censo, cerca de 80% dos municípios com a população de até 10 mil habitantes.

Desta feita, como a referida Banca Examinadora não colocou nas alternativas a fonte de qual Censo se referia, apontando como correta a opção de que o Estado do Tocantins possui aproximadamente 60% dos municípios com a população de até 10 mil habitantes, solicito a alteração do Gabarito para a alternativa de letra C, a qual traz apenas as alternativas I, II e IV como corretas.

Sendo assim, agradeço a atenção e aguardo um posicionamento favorável.

**EMBASAMENTO**

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/Censo Demográfico

<<https://cidades.ibge.gov.br/>>

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/panorama>>

**Recurso:** 1051

**QUESTIONAMENTO**

Venho por meio deste interpor recurso sobre a questão número 13, conforme o Censo de 2022 temos 111 municípios com 80% da sua população e não 60 % como está na prova. Fazendo com que fique uma questão errada diferente do gabarito que diz que todas estão certas.

**EMBASAMENTO**

TOCANTINS: História e Geografia (9ª Edição - 2019) pág. 101. Autor: Júnio Batista do Nascimento.

**Recurso:** 1061

**QUESTIONAMENTO**

O item III da questão 13 afirma que "aproximadamente 60% dos municípios tocantinenses tem população de até 10.000 hab", item considerado pela banca como correto, já que o gabarito da questão é a letra "E" (todas as afirmativas estão corretas) No entanto, de acordo com o último censo IBGE(2022), dos 139 municípios do Tocantins, 109 tem população de até 10.000 habitantes. Convertendo em porcentagem, temos 78% dos municípios tocantinenses com população de até 10.000 habitantes. Tendo em vista que o IBGE trás informações fidedignas, pleiteia-se a anulação da questão.

**EMBASAMENTO**

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sintese/to?indicadores=97907>

**Recurso:** 1065

**QUESTIONAMENTO**

A partir do censo 2022 do IBGE, são 111 (cento e onze) cidades do Estado do Tocantins que possuem população de ATÉ 10.000 habitantes. Desse modo, o total de 111 cidades corresponde ao percentual de 79,86% dos municípios do Estado, sendo correto afirmar que, aproximadamente 80% dos municípios tocantinenses possuem população de até 10.000 habitantes.

Assim, não há possibilidade de considerar como correta a alternativa E, a qual prescreve que Todas as afirmativas estão corretas, uma vez que o percentual apresentado na assertiva III está totalmente errado, na qual deveria constar o percentual de 80%, e não 60%, conforme explicações acima expostas.

Ante ao exposto, faz-se imperiosa a alteração do gabarito preliminar, sendo considerada como correta a alternativa C (Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas) da questão 13, ou alternativamente seja anulada esta questão.

**EMBASAMENTO**

<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_munic%C3%ADpios\\_do\\_Tocantins\\_por\\_popula%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_munic%C3%ADpios_do_Tocantins_por_popula%C3%A7%C3%A3o)

**Recurso:** 1081

**QUESTIONAMENTO**

ILUSTRÍSSIMO/A SENHOR/A PRESIDENTE DA BANCA EXAMINADORA DO CONCURSO PÚBLICO (QUADRO GERAL DA PREFEITURA DE PALMAS - TOCANTINS)

Ref.: Recurso contra Questão de Prova nº 13 – Concurso Público Edital Nº 001/2024 de 05 de janeiro de 2024

Eu, Maria Zélia Ferreira dos Santos, venho, perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO em virtude de

irregularidades identificadas na Questão nº 13, aplicada na data 07 de abril de 2024, pelos motivos que passo a expor: De acordo com os últimos dados do IBGE (2010), a taxa de crescimento anual da população tocantinense é de 1,8%. Ainda segundo o IBGE, 49% da população do Estado se concentra em apenas dez cidades, a maior parte delas nas regiões central e norte do Tocantins. Mais de 80% dos municípios do Estado - 116 - têm menos de 10 mil habitantes e 55% - 76 municípios - têm menos que 5 mil habitantes (IBGE 2010).

Do Pedido:

Diante do exposto, solicito a ALTERAÇÃO DO GABARITO da Questão nº 13 da LETRA E PARA C. Tendo em vista que a resposta condiz com os dados do IBGE de 2010 e dados de Nascimento (2019).

Termos em que pede deferimento.

#### **EMBASAMENTO**

- Nascimento, J.B. TOCANTINS – HISTÓRIA E GEOGRAFIA. Ed. 9º.
- IBGE 2010. Disponível em <<https://www.to.gov.br/sics/dados-socioeconomicos/6c47o44120r1>>. Acessado em 09 de abril de 2024.

**Recurso:** 1099

#### **QUESTIONAMENTO**

De acordo com IBGE - referente ao censo de 2022- 28 municípios do Tocantins possuem população superior a dez mil habitantes que corresponde a cerca de 80% dos municípios.

A afirmativa III, apresenta um dado aproximadamente 60%. O que a torna incorreta pela o cálculo percentual.

O gabarito apresenta como alternativa correta a letra (E). Porém deveria ser a alternativa (C).

#### **EMBASAMENTO**

[https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_munic%C3%ADpios\\_do\\_Tocantins\\_por\\_popula%C3%A7%C3%A3o](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Lista_de_munic%C3%ADpios_do_Tocantins_por_popula%C3%A7%C3%A3o)

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to.html>

**Recurso:** 1116

#### **QUESTIONAMENTO**

Senhor(a), venho, por meio deste recurso, solicitar a revisão da questão nº 13 da prova objetiva nível superior do Concurso Público --Edital nº 001/2024, de 05 de janeiro de 2024, pelos fatos e fundamentos a seguir declinados:

Até 10 mil habitantes são dados do censo de 2000.

117 municípios equivale a 84% Censo 2010.

113 municípios equivale a 81%

A questão não coloca a fonte de qual censo, portanto considerando o último Censo de 2022 temos 111 municípios que equivale 80%.

Então a alternativa, III Mais da metade dos municípios tocantinenses, aproximadamente 60% possuem população de até 10 mil habitantes - ESTÁ ERRADA.

#### **EMBASAMENTO**

Gráfico comparativo de números de municípios por quantitativo populacional, DADOS DO IBGE Censo 2000, 2010, 2022.

**Recurso:** 1123

#### **QUESTIONAMENTO**

Prezada banca examinadora, venho, por meio deste recurso, solicitar a revisão da questão nº 13 da prova objetiva de Contador do Concurso Público – Edital nº 001/2024, de 05 de janeiro de 2024, pelos fatos e fundamentos a seguir expostos:

Até 10 mil habitantes são dados do censo de 2000.

117 municípios equivale a 84% censo 2010.

113 municípios equivale a 81%

A questão não informou a fonte de qual censo, desse modo considerando o último censo de 2022 temos 111 municípios que equivale 80%.

Sendo assim, a alternativa, III Mais da metade dos municípios tocantinenses, aproximadamente 60% possuem população de até 10 mil habitantes - Esta incorreta.

#### **EMBASAMENTO**

Gráfico comparativo de números de municípios por quantitativo populacional, DADOS DO IBGE Censo 2000, 2010, 2022.

Demais fontes:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>

<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101637>

de 2024.

**Recurso:** 1146

#### **QUESTIONAMENTO**

Considerou todas as alternativas corretas, entretanto o item III - Mais da metade dos municípios tocantinenses, aproximadamente 60%, possuem população de até dez mil habitantes. Porém, de acordo com censo de 2022 publicado pelo IBGE, o Tocantins tem 139 cidades, sendo que 111 municípios, possuem população de até dez mil habitantes, ficando assim 79,8%, ou seja, aproximadamente 80% e não 60%. A fonte pode ser verificada no site:

<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-pr-470-de-28-de-junho-de-2023-493169747>

Diante do exposto, peço a alteração do gabarito que considerou a letra E como correta, para passar a considerar a letra

C, retirando assim o item III.

**EMBASAMENTO**

<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-pr-470-de-28-de-junho-de-2023-493169747>

**Recurso:** 1192

**QUESTIONAMENTO**

Censo 2022 refere que 80% dos municípios do TO possuem menos de 10 mil habitantes e não 60% como está em uma das respostas dadas como certa no gabarito.

**EMBASAMENTO**

Os dados estão no Censo de 2022 que especifica o número de 111 municípios possuem menos de 10 mil habitantes correspondente a 80%

**Recurso:** 1195

**QUESTIONAMENTO**

Venho através deste solicitar a mudança no gabarito da questão 13, da prova de nível superior do concurso da Prefeitura de Palmas, na área dos conhecimentos regionais. A Letra (E) considerada como certa pelo gabarito preliminar, não condiz com os fatos, haja vista que conforme relata o livro (Tocantins - História e Geografia) do Professor Júnior Batista, que traz os dados atualizados a respeito da população tocantinense, nos últimos três censos demográficos realizados, cerca de 80% dos municípios (111 cidades) têm até 10 mil habitantes. Portanto, a alternativa da questão fala que pouco mais da metade, ou seja, cerca de 60% dos municípios do Estado contam com até 10 mil moradores. Desse modo, contraria os dados oficiais do IBGE, causando prejudicialidade à questão, sendo assim, a alternativa C seria a mais adequada.

**EMBASAMENTO**

Livro: Tocantins - História e Geografia

Autor: Professor Júnior Batista

**PARECER DA BANCA:**

Após análise dos recursos, a banca entendeu que a argumentação alegada é válida.

**RESULTADO**

PROCEDENTE: A questão deve anulada.

<b>CARGO</b>	Todos os Cargos
<b>ÁREA DA PROVA</b>	História e Geografia do Tocantins
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	14

**RECURSO:**

**Recurso:** 1082

Na questão nº. 14 sobre a produção agrícola o Estado do Tocantins se destaca pela produção de soja, arroz e milho, vejamos no site do Governo do Estado do Tocantins:

"Hoje o Tocantins se destaca como o maior produtor de grãos da região Norte do Brasil, sobretudo de soja, arroz, milho e feijão. Área com potencial agrícola: 13.825.070 hectares (50,25% do território do Estado);"

Desse modo, a questão B está correta e a questão está errada A, conforme bibliografia abaixo.

**PARECER DA BANCA:**

O recurso NÃO apresenta contestação.

O recurso apenas informa qual alternativa é a correta, o que está de acordo com o gabarito.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE: A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.**

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO TOCANTINS
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	14
<b>RECURSO:</b>	
<p>Recurso: 493</p> <p>Prezada Banca Examinadora, gostaria de solicitar uma revisão da questão 14 do concurso. Nessa questão diz: "O Tocantins tem destaque na produção agrícola, tanto regional quanto nacional. Nos últimos anos teve aumento considerável na área plantada e na produção agrícola."</p> <p>De acordo com o 6º Levantamento da Safra de Grãos da Conab 2023/2024, os principais grãos produzidos no Estado do Tocantins são soja, milho e arroz.</p> <p>Na alternativa 22 pede para marcar a letra correta. O gabarito provisório considerou como correto a letra "D" (soja, cevada e centeio). No entanto, com base no 6º Levantamento da Safra de Grãos da Conab 2023/2024, a alternativa que deveria ser considerada como correta é a letra "B" (soja, milho e arroz) e não a "D".</p>	
<b>PARECER DA BANCA:</b>	
<p>O recurso apresenta informação que não condiz com o gabarito divulgado.</p> <p>Não há "alternativa 22" na prova oficial.</p> <p>O gabarito provisório NÃO apresentou como correto a letra "D" conforme apresentado no recurso.</p>	
<b>RESULTADO</b>	
<b>IMPROCEDENTE: A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.</b>	

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO TOCANTINS
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	15
<b>RECURSO:</b>	
<p>Recurso: 1077</p> <p>Prezada banca examinadora, venho, por meio deste recurso, solicitar a revisão da questão nº 15 da prova objetiva de Contador do Concurso Público – Edital nº 001/2024, de 05 de janeiro de 2024, pelos fatos e fundamentos a seguir expostos:</p> <p>Em minha análise, a questão possui duas respostas assertivas, sendo a alternativa (B) também correta. O gabarito provisório, considerou alternativa (C) correta, onde considera as afirmativas II e III corretas, essas mesmas afirmativas estão presentes na alternativa (B).</p>	
<b>PARECER DA BANCA:</b>	
<p>As alternativas da questão de número 15 NÃO APRESENTAM duas respostas assertivas como afirma o recurso. Todas as alternativas da questão 15 apresentam "APENAS", assim, NÃO é possível ter duas ou mais alternativas corretas, conforme afirma o recurso.</p>	
<b>RESULTADO</b>	

IMPROCEDENTE: A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

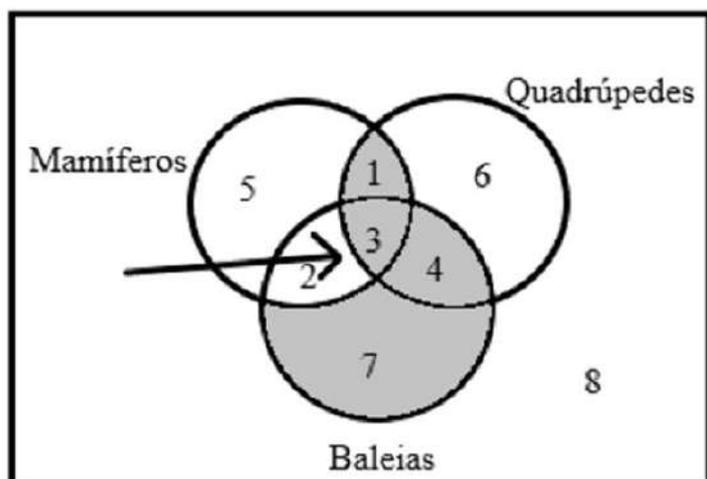
CARGO	Nutricionista
ÁREA DA PROVA	Matemática e Raciocínio Lógico
Nº DA QUESTÃO:	20

RECURSO:

RECURSO 273: QUESTIONAMENTO  
NÃO HÁ ALTERNATIVA ADEQUADA, VISTO QUE NÃO HÁ CONCLUSÃO DAS PREMISSAS E INDUZ O CANDIDATO AO ERRO NA MAIORIA DAS ALTERNATIVAS APRESENTADAS.  
EMBASAMENTO  
RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICA PARA CONCURSOS - MANUAL COMPLETO - 4ª ED - 2022

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**  
(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### **Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 279: QUESTIONAMENTO**

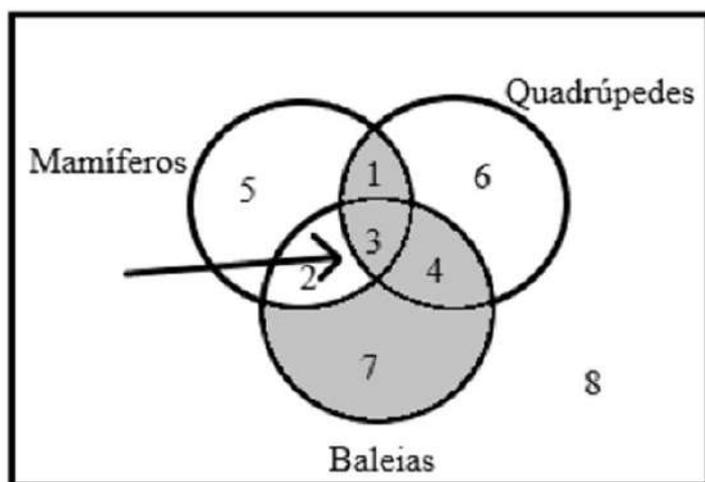
Excelentíssima Banca a Avaliadora, com base no edital Nº 001/2024 de 05 janeiro de 2024, interponho recurso contra a questão 20, que cita os diagramas de Charles Lutwidge Dodgson, mais conhecido como Lewis Carroll, como forma de responder as alternativas. Ocorre que o edital, no anexo 2, item 2.2, não prevê a cobrança desse diagrama como disciplina do conteúdo programático, o que fere o princípio da confiança legítima. Diante disso, peço deferimento deste recurso e que a questão 20 seja anulada. Não cabe aos candidatos terem conhecimento daquilo que esteja fora do edital. Caso contrário, que sejam apresentados os argumentos contrários, bem como seja mencionada, nesta resposta, a página do edital e o item em que consta a menção ao diagrama de Charles Lutwidge Dodgson, mais conhecido como Lewis Carroll. Termos em que peço Deferimento.

**EMBASAMENTO**

Edital 001/2024. Prefeitura de Palmas - Quadro Geral.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 280 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 280  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

**QUESTIONAMENTO**

Interponho recurso contra a questão nº 19 por apresentar um grave erro lógico. O dicionário Michaelis define casal como "par de pessoas que tem relação amorosa". A questão diz que um casal deseja ter 4 crianças e exige a probabilidade de que a família tenha 3 mulheres. Mas não diz se o casal é hetero ou homoafetivo. Tal omissão compromete gravemente o cálculo da questão e abre brecha para 3 interpretações: casal homem e mulher, casal homem e homem e casal mulher e mulher. Se um casal homoafetivo, formado por 2 mulheres, planejassem ter 4 crianças elas precisariam apenas de uma filha mulher. Em que pese o raciocínio lógico ser objetivo. Primeiro deve-se estabelecer a base da questão, ou seja, saber como é a formação do casal. Para depois realizar o cálculo. Trata-se de um tema com profundas discussões. A forma do enunciado pode descumprir a equiparação do conceito de união estável homoafetiva que foi estipulada pelo Supremo Tribunal Federal. O enunciado estaria correto apenas se considerar o casal sendo Homem e Mulher. Se esse é o conceito definitivo pela banca, que representa a UFT, que seja divulgado. Desconsiderou-se outros conceitos de família. Portanto, por falta de definição de qual(is) gênero(s) o casal era formado, a questão deve ser anulada. Caso contrário que sejam apresentados os argumentos e o posicionamento oficial da banca sobre o assunto. Tal resposta é de suma importância e representa o pensamento da universidade, que é Plural. Termos em que peço deferimento.

**EMBASAMENTO**

Dicionário Michaelis.

STF. RE 121144.

STF união estável homoafetiva.

Editais Nº 001/2024. Prefeitura de Palmas - Quadro Geral.

PARECER DA BANCA:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.

**RESULTADO**

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS08 - Analista de Recursos Humanos Recurso: 282 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	Q17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS08 - Analista de Recursos Humanos

**Recurso:** 282

**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico

**Questão:** 17

#### QUESTIONAMENTO

A Ilustríssima banca examinadora, na questão n° 17 não deixou claro qual tipo de dado será lançado, informação essa indispensável para a resolução da questão, uma vez que é de notório conhecimento, que existem vários tipos de dados com diferentes números de faces.

Verificou-se que, outras bancas, FGV, CESGRANRIO, QUADRIX, ao cobrarem questões similares a questão em epigrafe, trouxeram de forma taxativa a especificidade do dado que deveria ser trabalhado na resolução da questão, proporcionando aos candidatos uma compreensão clara do contexto do problema apresentado.

ex: PROVA FGV - 2024 - PREFEITURA DE CARAGUATATUBA - SP - AGENTE DE DEFESA CIVIL

QUESTÃO 17. Um dado comum tem forma cúbica com faces numeradas de 1 a 6. Se esse dado for lançado duas vezes consecutivas, a probabilidade de que a soma dos resultados obtidos seja maior do que 8 é igual a:

- (A) 1/3.
- (B) 4/11.
- (C) 5/12.
- (D) 5/18.
- (E) 7/18.

Acesso: Site FGV, aba concursos.

Diante do exposto e das questões explicitadas na aba de bibliografia, fica comprovada a imprescindibilidade da informação quanto a qual tipo de dado a nobre banca se referia na questão em epigrafe, uma vez que a falta desta implica em não compreensão da questão, e fere o princípio da isonomia.

Nesse sentido, solicito ANULAÇÃO da questão n° 17, a fim de garantir a lisura e a igualdade de condições entre todos os candidatos, bem como garantir os princípios e direitos constitucionais.

#### EMBASAMENTO

Acesso questão FGV - chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/concursos/cnm202e1-agente-de-defesa-civilcnm202e1-tipo-1.pdf

PROVA CREMEGO-GO-2022- QUADRIX – AGENTE FISCAL

Um dado honesto de oito faces, gravado com números de um a oito, é lançado para cima e o resultado é observado.

A partir dessa situação hipotética, julgue os itens de 36 a 38.

36. A probabilidade de o resultado do lançamento ser um divisor de 8 é igual a  $\frac{3}{8}$ .

37. A probabilidade de o resultado do lançamento ser um número primo é de  $\frac{5}{8}$ .

38. Se o resultado obtido for par, a probabilidade de ele ser



### PARECER DA BANCA:

Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

#### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

#### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

#### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	16

**RECURSO:**

**RECURSO: 286: QUESTIONAMENTO**

A respeito da questão de nº 16, a afirmativa: "Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido." está incorreta.

Na lógica dedutiva formal, a dedução não se limita a organizar o conhecimento já adquirido; ela também pode levar a novos conhecimentos. A dedução formal se concentra nas relações estruturais entre premissas e conclusões, permitindo inferir novas informações a partir das premissas dadas. Assim, a dedução pode, sim, gerar conhecimento novo ao aplicar regras lógicas para derivar conclusões a partir de premissas estabelecidas.

A lógica dedutiva é fundamentalmente baseada na ideia de que, se as premissas são verdadeiras e as regras de inferência são válidas, então a conclusão alcançada através da dedução é verdadeira e pode, portanto, representar um conhecimento novo, não apenas uma organização do conhecimento existente.

**EMBASAMENTO**

Livro: "Lógica" de Irving M. Copi e Carl Cohen

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação: deduções, do presente Edital. As características gerais de uma dedução são:

- I. Ter um conseqüente que é inferência necessária do antecedente. (COPI, 1978)
- III. Ter um conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente. (MORTARI, 2016)
- V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido. (SALMON, 1973)

As características II e IV não se referem àquelas da dedução.

Isso posto, a alternativa correta é a letra D.

**Fontes Bibliográficas**

COPI, I. M. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

SALMON, W. C. *Lógica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO **TOCANTINS**  
COORDENAÇÃO DE **DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO**  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – **COPESE**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE **PALMAS/TO**





CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 287: QUESTIONAMENTO**

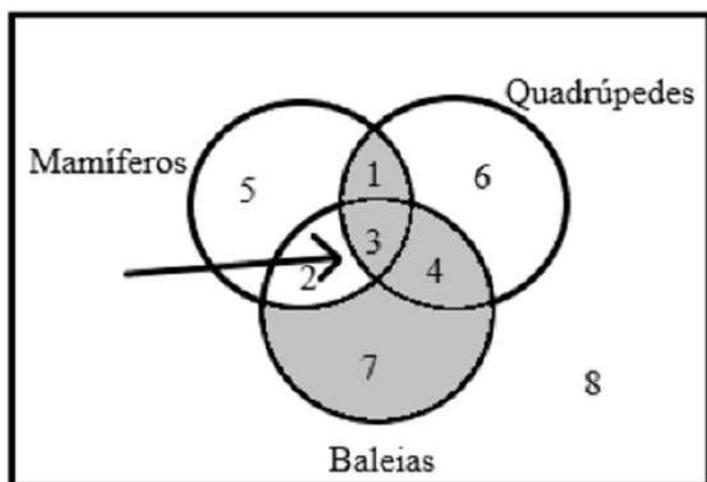
Na questão 20, além da alternativa "E" a alternativa "C" também não está correta, senão vejamos:  
Com relação à alternativa "C" a afirmação de que "A região que representa a conclusão, que é a região comum entre "baleia" e "mamífero", está parcialmente vazia." é incorreta, pois a conclusão está representada como se "nenhuma baleia é mamífero", mas isso contradiz a premissa II, onde todas as baleias são mamíferos.

**EMBASAMENTO**

Livro : "Lógica" de Irving M. Copi e Carl Cohen

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre "mamífero" e "quadrúpede" é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre "baleia" e "mamífero", está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre "baleia" e "mamífero", está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



premissas. **SIM.** A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO.** A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Pedagogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	18
<b>RECURSO:</b>	
RECURSO 290: QUESTIONAMENTO Sabemos que uma proposição lógica é toda frase que pode ser considerada verdadeira ou falsa e nesta alternativa as opções: II, IV e V podem ser consideradas proposições sim. EMBASAMENTO <a href="https://www.passeidireto.com/pergunta/132371528/em-logica-classica-uma-determinada-frase-e-uma-proposicao-quando-e-uma-oracao-de">https://www.passeidireto.com/pergunta/132371528/em-logica-classica-uma-determinada-frase-e-uma-proposicao-quando-e-uma-oracao-de</a>	
<b>PARECER DA BANCA:</b>	
<p>A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação, do presente Edital. Conforme diz o enunciado “só poderão ser consideradas verdadeiras proposições para as quais podemos atribuir um valor de verdade, isto é, podemos dizer que são verdadeiras ou falsas”. Dessa forma, “não poderão ser consideradas proposições lógicas simples sentenças às quais não podemos atribuir valor-verdade. São quatro os tipos dessas sentenças: <i>exclamativas</i>, <i>interrogativas</i>, <i>imperativas</i> e <i>sentenças abertas</i> [...]” (MORAIS, 2012, p. 21). Conforme se vê, a sentença “I. Que Ferrari maravilhosa!” é uma sentença <i>exclamativa</i>; a sentença “III. Quantas horas são?” é uma sentença <i>interrogativa</i>; e a sentença “V. Feche a porta” é uma sentença <i>imperativa</i>. Sendo assim, as únicas sentenças que podem ser consideradas proposições, por possuírem valor de verdade, são <b>DUAS</b>: “II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius” e “IV. O livro está sobre a mesa”. Portanto, a alternativa correta é a <b>alternativa B</b>.</p> <p><b>Fontes Bibliográficas</b> CASTRUCCI, B. <i>Introdução à Lógica</i>. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1974. MORAIS, J. L. <i>Matemática e lógica para concursos</i>. São Paulo: Saraiva, 2012. MORTARI, C. A. <i>Introdução à lógica</i>. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.</p>	
<b>RESULTADO</b>	
<b>IMPROCEDENTE:</b> A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.	





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 314: QUESTIONAMENTO**

Solicito ALTERAÇÃO DO GABARITO de letra E para letra C pelos motivos a seguir:

A questão 20 questionava a alternativa INCORRETA baseado nos argumentos apresentados:

I. Nenhum mamífero é quadrúpede.

II. Todas as baleias são mamíferos.

III. Nenhuma baleia é mamífero.

Claramente já se percebe pela premissa maior (I) e pela conclusão (III) que o espaço comum entre ambos, seguindo um diagrama ao estilo do apresentado na questão, é completamente vazio, haja vista que não há intercessão entre mamífero e quadrúpede (letra A) e entre baleia e mamífero (letra E), afinal se a letra E for incorreta, então a letra A também seria incorreta pois ambas utilizam da mesma lógica.

Ainda, a alternativa B é correta, pois TODAS as baleias são mamíferos (premissa menor - II), então não há região em que a baleia não seja simultaneamente mamífero, portanto é completamente vazio.

A alternativa D é correta, pois o silogismo acima é defeituoso já que a conclusão não procede das premissas. A lógica seria a conclusão trazer "nenhuma baleia é QUADRÚPEDE".

Por fim, a letra C é a INCORRETA e o gabarito da questão, pois traz a ideia de que a conclusão (nenhuma baleia é mamífero) abre espaço para que haja algum espaço comum entre baleia e mamífero dizendo que está parcialmente vazio, no entanto não há sentido algum nisso, já que o quantificador universal negativo é NENHUMA, e portanto exclui qualquer intercessão entre os dois elementos. A letra C traz a mesma lógica da E, só que "parcialmente" vazio.

**EMBASAMENTO**

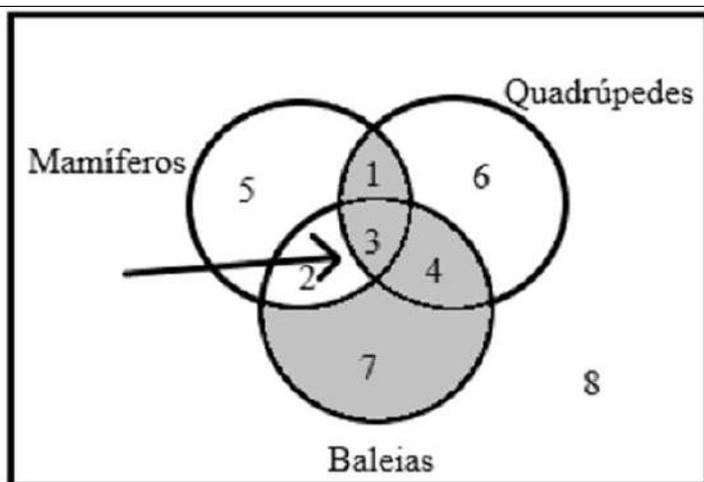
Alteração natural do gabarito, pois provavelmente houve erro na publicação.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

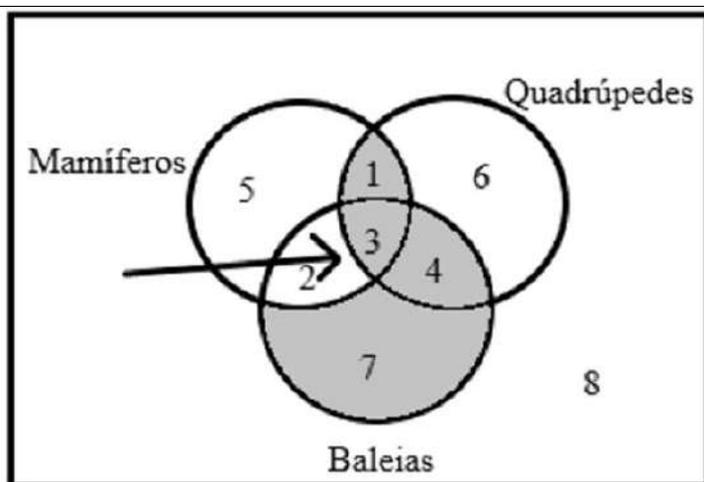
## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Sistemas
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

RECURSO 327: QUESTIONAMENTO Existe um erro na questão apresentada. A conclusão III está incorreta e contradiz a premissa II. A premissa II afirma que “Todas as baleias são mamíferos”, o que significa que todas as baleias pertencem ao conjunto de mamíferos. No entanto, a conclusão III afirma que “Nenhuma baleia é mamífero”, o que contradiz diretamente a premissa II.

**EMBASAMENTO**

Usando os diagramas de Lewis Carroll para representar as proposições, teríamos:

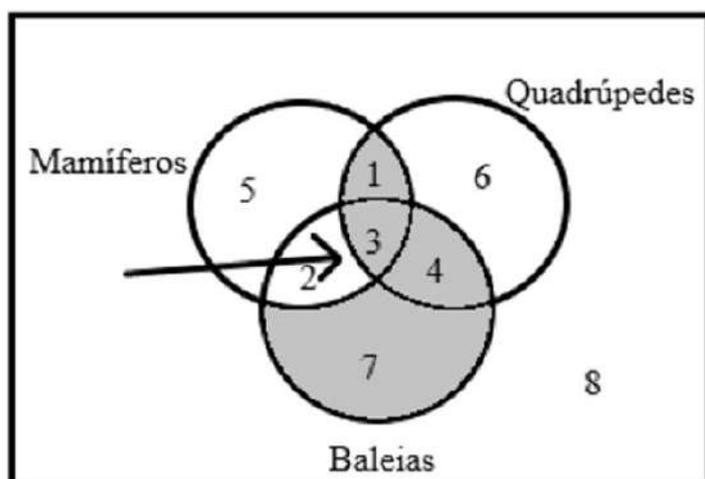
Para a premissa I, um diagrama mostrando que nenhum mamífero é quadrúpede, ou seja, a interseção entre mamíferos e quadrúpedes é vazia.

Para a premissa II, um diagrama mostrando que todas as baleias estão dentro do conjunto de mamíferos, ou seja, a interseção entre baleias e mamíferos não é vazia.

Portanto, a alternativa (E) “Na conclusão, a região comum entre ‘baleia’ e ‘mamífero’ é vazia” também está incorreta, pois contradiz a premissa II. A alternativa correta que representa um erro na questão seria a ©, pois a região comum entre “baleia” e “mamífero” não pode estar parcialmente vazia se todas as baleias são mamíferos, como afirmado na premissa II. A conclusão correta, baseada nas premissas dadas, seria que todas as baleias não são quadrúpedes, seguindo a lógica de que se nenhum mamífero é quadrúpede e todas as baleias são mamíferos, então nenhuma baleia é quadrúpede.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 332 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS06 - Analista Técnico - Jurídico

**Recurso:** 332

**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico

**Questão:** 17

---

**QUESTIONAMENTO**

**QUESTÃO 17**

Prezados examinadores,

A referida questão, em gabarito preliminar, apontou a alternativa A como correta. No entanto, não merece prosperar pelos seguintes motivos

A solução passa pela compreensão e definição do espaço amostral e das possibilidades de eventos favoráveis, aplicando-se o seguinte cálculo

$$P = 3 / 36 = 1 / 12 = 0,08333 \dots$$

Veja, nobre julgador, que o resultado ora apontado não se apresenta em nenhuma das alternativas propostas pela banca.

A alternativa A se aproxima do resultado ao indicar a o numero 0,08. No entanto, não se pode considerá-la como correto já que os dois números não são equivalentes.

Nesse sentido, a ausência da dizima periódica 333 ... prejudica a exatidão do resultado, imprescindíveis aos problemas matemáticos, já que diante de tal falta somos levados a concluir pelo numero zero posteriormente ao oito, fato que prejudica o raciocínio lógico (veja que a questão n. 19 trouxe todos os décimos possíveis, não deixando qualquer duvida quanto ao resultado)

O recorrente chegou ao resultado correto, no entanto a omissão da dizima fez com que lhe pairasse duvida sobre o resultado, pois o candidato entendeu que poderia ser uma 'pegadinha' da banca', procedendo então, a outro calculo errôneo.

Com efeito, ao representarmos os dois números sob a forma de fração encontramos resultados diversos, conforme segue

$$83/100 = 0,83$$

$$80/100 = 0,80$$

Portanto, requer-se a anulação da questão em beneficio de todos os candidatos fatalmente prejudicados.

**EMBASAMENTO**

Trata-se de fato notório e independe de citação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 338: QUESTIONAMENTO**

A banca Examinadora

Prezados,

A referida questão apresenta mais de uma alternativa incorreta que respondem a questão, por isso, deve ser anulada em benefício de todos os candidatos, vejamos

A) Correta, quando dizemos que nenhum mamífero e quadrúpede, na região comum do diagrama teremos um conjunto vazio.

B) Incorreta, ao dizer que todas as baleias são mamíferos, revela-se a que as baleias é subconjunto de mamíferos, portanto não existe região vazia.

C) Incorreta, ao dizer que nenhuma baleia é mamífero os dois conjuntos não tem interseção, por isso a região está totalmente vazia, já que não há elementos comuns a ambos os conjuntos

D) Correta, no silogismo há uma contradição o que prejudica o processo dedutivo, já que no caso, surgiu um novo argumento.

E) Correta, a interseção é um conjunto vazio, não havendo elementos comuns.

Veja corretor, que a questão ora mencionada, passa pela análise dos institutos básicos da teoria dos conjuntos, quais sejam, a união, interseção e diferença entre dois ou mais conjuntos, representados em diagramas lógicos.

Diante do exposto, considerando a lógica da teoria geral dos conjuntos, consubstanciada nos diagramas lógicos, requer-se a anulação da presente questão em benefícios de todos os candidatos por apresentar mais de uma alternativa como gabarito, visto que viola o item 7.3 do edital n. 001/2024.

EMBASAMENTO

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Teoria\\_dos\\_conjuntos](https://pt.wikipedia.org/wiki/Teoria_dos_conjuntos)

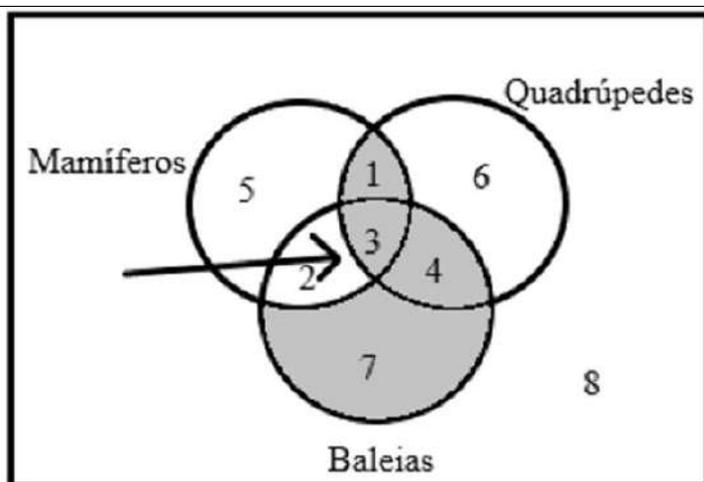
item 7.3 do edital n. 001/2024.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

CARGO	Analista Técnico - Jurídico
ÁREA DA PROVA	Matemática e Raciocínio Lógico
Nº DA QUESTÃO:	18

RECURSO:

RECURSO 347: QUESTIONAMENTO

QUESTÃO 18

Prezados,

A referida questão apresenta erro ao indicar o alternativa B como gabarito preliminar, visto que a alternativa A revela-se como a alternativa mais adequada, vejamos

As assertivas I, III e V inquestionavelmente não são proposições simples já que representam frases interrogativas, exclamativas e ordens.

A assertiva IV é indiscutivelmente uma proposição simples, já que possui sujeito, verbo e sentido completo.

Quanto a assertiva II, em que pese certo grau de subjetividade estranha ao raciocínio

lógico matemático, ao

estabelecer uma condição não possui o grau de certeza necessária para classificá-la como verdadeira ou falsa, sem que seja esclarecida a condição, reformulemos a mesma frase

'A água entra em ebulição a 100 graus Celsius, se estiver em condições de atmosfera padrão'

Veja nobre julgador, que a indefinição do que seja atmosfera padrão subtrai da frase o grau de certeza necessária para classificá-la em verdadeira ou falsa, violando o princípio básico da identidade

Assim, não podemos concluir que essa assertiva será sempre verdadeira ou sempre falsa sem antes sabermos com clareza e precisão o que vem a ser condições de atmosfera padrão, para, a partir disso valorá-la.

Nesse sentido, a fim de evitar o subjetivismo e a insegurança jurídica quanto as regras do edital, pugna-se pela mudança de gabarito de B para A, por ser esta, a única alternativa de indubitavelmente responder a questão.

EMBASAMENTO

[https://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%B3gica\\_matem%C3%A1tica](https://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%B3gica_matem%C3%A1tica)

item 7.3 do edital n. 001/2024.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação, do presente Edital. Conforme diz o enunciado “só poderão ser consideradas verdadeiras proposições para as quais podemos atribuir um valor de verdade, isto é, podemos dizer que são verdadeiras ou falsas”. Dessa forma, “não poderão ser consideradas proposições lógicas simples sentenças às quais não podemos atribuir valor-verdade. São quatro os tipos dessas sentenças: *exclamativas, interrogativas, imperativas e sentenças abertas* [...]” (MORAIS, 2012, p. 21). Conforme se vê, a sentença “I. Que Ferrari maravilhosa!” é uma sentença *exclamativa*; a sentença “III. Quantas horas são?” é uma sentença *interrogativa*; e a sentença “V. Feche a porta” é uma sentença *imperativa*. Sendo assim, as únicas sentenças que podem ser consideradas proposições, por possuírem valor de verdade, são **DUAS**: “II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius” e “IV. O livro está sobre a mesa”. Portanto, a alternativa correta é a **alternativa B**.

Fontes Bibliográficas

CASTRUCCI, B. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1974.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS10 - Contador Recurso: 368 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

PREFEITURA DE PALMAS – QUADRO GERAL 2024  
RECURSOS CONTRA GABARITO PROVISÓRIO

Vaga: QGS10 - Contador  
Recurso: 368  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

no enunciado não fala a escala das casas do dado (comumente é de 1 a 6, porém, o que deve ser levado em consideração são as informações do enunciado), mas por ser uma prova de raciocínio lógico, onde todas as informações necessárias para a resolução da questão devem ser apresentadas, a omissão desta dificulta o raciocínio do candidato, visto que a matéria é de extrema complexidade. solicito a anulação da questão.

**EMBASAMENTO**

torna inconclusivo fazer um cálculo sem todas as informações para tal.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $\frac{1}{12}$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Contador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 371: QUESTIONAMENTO**

Em relação a questão 20 em relação as alternativas C e E.

Alternativa C: A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.

Essa alternativa sugere que a conclusão do silogismo, que afirma que nenhuma baleia é mamífero, resulta em uma região parcialmente vazia na representação do diagrama de Carroll, indicando que há uma falta de relação entre "baleia" e "mamífero". No entanto, essa interpretação é incorreta.

Ao analisar as premissas fornecidas, vemos que a segunda premissa estabelece claramente que todas as baleias são mamíferos. Portanto, a conclusão de que nenhuma baleia é mamífero contradiz diretamente a segunda premissa.

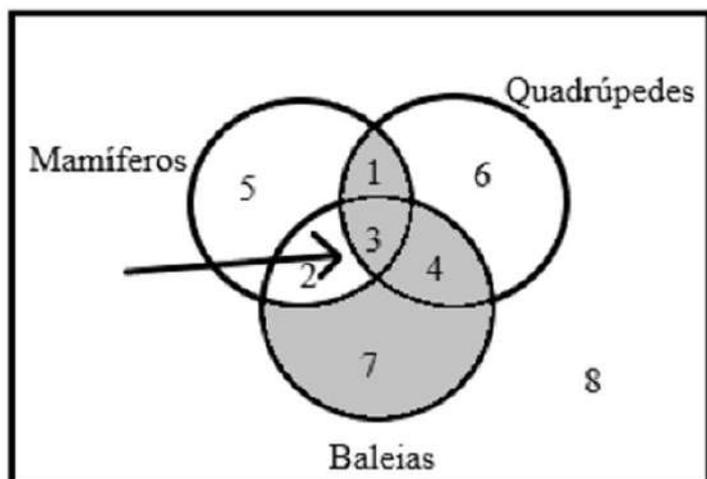
Na representação do diagrama de Carroll, as baleias estariam completamente contidas na categoria de mamíferos, não havendo uma região parcialmente vazia entre "baleia" e "mamífero". Assim, a alternativa C também está incorreta, pois não reflete adequadamente a relação estabelecida pelas premissas. Sendo assim haveriam 2 questões incorretas, a C e a E.

**EMBASAMENTO**

O conhecimento sobre lógica e raciocínio silogístico, incluindo o uso de diagramas de Venn, é parte integrante do estudo da lógica formal e da teoria dos conjuntos. Estudo sobre os diagramas.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Contador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 377: QUESTIONAMENTO**

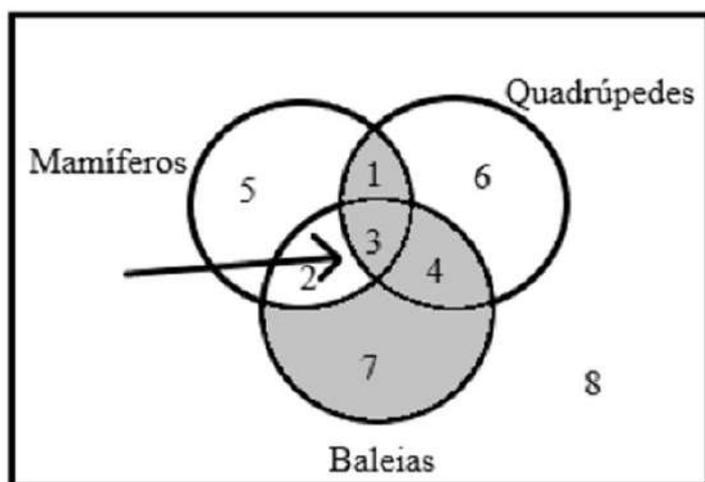
a alternativa C também esta incorreta, pois o espaço comum entre baleia e mamífero não esta parcialmente vazia visto que estão em área comum como relacionado na proposição deste silogismo. caso a banca considere também o silogismo do quadrupede, é incorreta a interpretação, pois na alternativa só faz a afirmação entre baleia e mamífero.

**EMBASAMENTO**

visto que são duas as alternativas incorretas, solicito a anulação da questão.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



premissas. **SIM.** A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO.** A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	16

**RECURSO:**

**RECURSO 384: QUESTIONAMENTO**

Cada dado tem 6 faces, então quando lançamos dois dados, temos um total de  $6 \times 6 = 36$  combinações possíveis. Agora, vamos ver quantas dessas combinações resultam em uma soma de 10. As combinações são: (4,6), (5,5), (6,4). Portanto, existem 3 combinações que resultam em uma soma de 10. A probabilidade é então calculada dividindo o número de combinações favoráveis pelo número total de combinações. Portanto, a probabilidade de obter uma soma de 10 ao lançar dois dados é  $3/36 = 1/12$ . Portanto, a probabilidade de obter uma soma de 10 ao lançar dois dados é  $1/12$  ou aproximadamente 0.0833 ou 8.33%.

Desse modo, a questão deve ser anulada, visto não haver resposta adequada.

**EMBASAMENTO**

A questão é idêntica a aplicada pelo Instituto Acesso - 2017 - CODEMAR - Assistente Administrativo, extraída do site: <https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/52c663f3-64>

Questão é idêntica a do Vestibular da PUC/RS 2014.

<https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/downloads/pontificia-universidade-catolica-rio-grande-sul.htm>

(PUC-RS

2014 inverno)

<https://www.youtube.com/watch?v=GZpDKJ5N2dQ>

**PARECER DA BANCA:**

A questão 16 - QGS06 - **Analista Técnico - Jurídico** - não nada a ver com o recurso do candidato(a). Sendo assim, a reclamação perde o seu objeto. Vide do que trata a questão 16:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### QUESTÃO 16

A lógica dedutiva formal está interessada nas relações estruturais que articulam antecedentes e consequentes. Nessa lógica, pode-se dizer que a **DEDUÇÃO** se caracteriza por:

- I. Ter um consequente que é inferência necessária do antecedente.
- II. Ser um argumento organizado por enumeração.
- III. Ter um consequente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente.
- IV. Ser um argumento que parte sempre do particular para o geral.
- V. Ter um consequente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno Recurso: 394 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno  
Recurso: 394  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

**QUESTIONAMENTO**

Considerando o enunciado questionar qual a probabilidade de ter 3 MULHERES na família, e não 3 FILHAS, a questão resta passível de anulação devido a interpretação ambígua no seguinte: as mulheres podem ser duas mães mais 1 filha, duas filhas e uma mãe, ou 3 filhas. Ou seja: não há informação suficiente para considerar o número de mulheres na família, afinal, o enunciado não informa se o casal da família é composto por um homem e uma mulher, dois homens, ou duas mulheres, o que seria imprescindível na interpretação da questão, já que um casal no contexto literário é um par de pessoas, e no contexto jurídico é uma relação de duas pessoas - sejam elas dois homens, duas mulheres, um homem e uma mulher. Importante ressaltar que entendimento pacificado do STF desabona o entendimento automático que família seria, necessariamente, composta por um casal heteronormativo: as ADI 4277 e ADPF 132 deixam claro o seguinte: "Família em seu coloquial ou proverbial significado de núcleo doméstico, pouco importando se formal ou informalmente constituída, ou se integrada por casais heteroafetivos ou por pares homoafetivos."

É importante ressaltar, também, que o uso da palavra MULHERES no questionamento e não FILHAS muda o gabarito da questão: se já existe uma mulher - no caso, a mãe - a probabilidade da família ter 3 mulheres passa a ser de  $\frac{3}{8}$  (0,375) e não 0,125 como dado no gabarito (C), já que esta possibilidade leva em consideração apenas as FILHAS.

**EMBASAMENTO**

ADI 4.277 e ADPF 132, rel. min. Ayres Britto, j. 5-5-2011, P, DJE de 14-10-2011.

<https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=628635>

<https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=628633>

PARECER DA BANCA:

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



## RESULTADO

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Administrador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	18

**RECURSO:**

**RECURSO 412: QUESTIONAMENTO**

Senhor Examinador, solicito a revisão da questão 18 de raciocínio lógico do cargo de administrador do concurso da prefeitura de palmas. A banca examinadora considerou a alternativa B como correta. Solicito alteração do gabarito para alternativa A. Veja bem: O enunciado da questão define bem o que é uma PROPOSIÇÃO. A questão dá cinco frases

e pede pra assinalar quantas delas são proposições lógicas: Na frase I temos uma exclamação (logo, não é uma proposição lógica); na frase II temos sim uma proposição lógica porque conseguimos atribuir V ou F na frase; na frase III temos uma interrogação (logo, não é uma proposição lógica); na frase IV temos uma sentença aberta, ou seja, aquela que existe uma variável que faz com que não consigamos avaliar se é V ou F não pode ser avaliada quanto ao seu valor lógico, pois DEPENDE de outra variável (por exemplo: só podemos avaliar se é V ou F SE estivermos vendo SE O LIVRO REALMENTE ESTÁ OU NÃO SOBRE A MESA (logo, não é uma proposição lógica); na quinta frase,

temos uma ordem, uma frase imperativa ( logo, não é uma proposição lógica).

Assim, a alternativa correta é a alternativa A. solicito alteração do gabarito do B para A

**EMBASAMENTO**

no enunciado da questão 18 o examinador define bem o que é uma PROPOSIÇÃO. Baseada nessa definição e no livro de raciocínio lógico de Daniel Lustosa 2021 "Raciocínio Lógico de A a Z"

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação, do presente Edital. Conforme diz o enunciado “só poderão ser consideradas verdadeiras proposições para as quais podemos atribuir um valor de verdade, isto é, podemos dizer que são verdadeiras ou falsas”. Dessa forma, “não poderão ser consideradas proposições lógicas simples sentenças às quais não podemos atribuir valor-verdade. São quatro os tipos dessas sentenças: *exclamativas, interrogativas, imperativas e sentenças abertas* [...]” (MORAIS, 2012, p. 21). Conforme se vê, a sentença “I. Que Ferrari maravilhosa!” é uma sentença *exclamativa*; a sentença “III. Quantas horas são?” é uma sentença *interrogativa*; e a sentença “V. Feche a porta” é uma sentença *imperativa*. Sendo assim, as únicas sentenças que podem ser consideradas proposições, por possuírem valor de verdade, são **DUAS**: “II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius” e “IV. O livro está sobre a mesa”. Portanto, a alternativa correta é a **alternativa B**.

**Fontes Bibliográficas**

CASTRUCCI, B. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1974.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Administrador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 419: QUESTIONAMENTO**

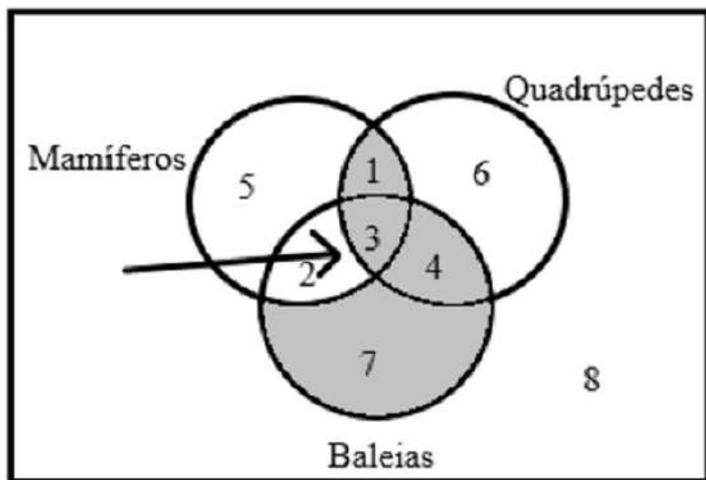
Senhor examinador, solicito alteração do gabarito de E para D da questão 20 de raciocínio lógico da prova de Administrador do concurso da prefeitura de Palmas To. A questão pede pra assinalar a INCORRETA e a banca considerou a E, ocorre que a alternativa C que está incorreta. veja: A conclusão é a terceira premissa III NENHUMA BALEIA É MAMÍFERO. Portanto, a partir do diagrama exposto na prova, percebemos que a região que representa a conclusão NÃO É A REGIÃO COMUM ENTRE BALEIA E MAMÍFERO. Sendo assim, a única assertiva incorreta da questão 20 é a alternativa C.

**EMBASAMENTO**

DIANTE DO EXPOSTO, solicito alteração do gabarito sendo considerada como incorreta a alternativa C da questão 20

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 432: QUESTIONAMENTO**

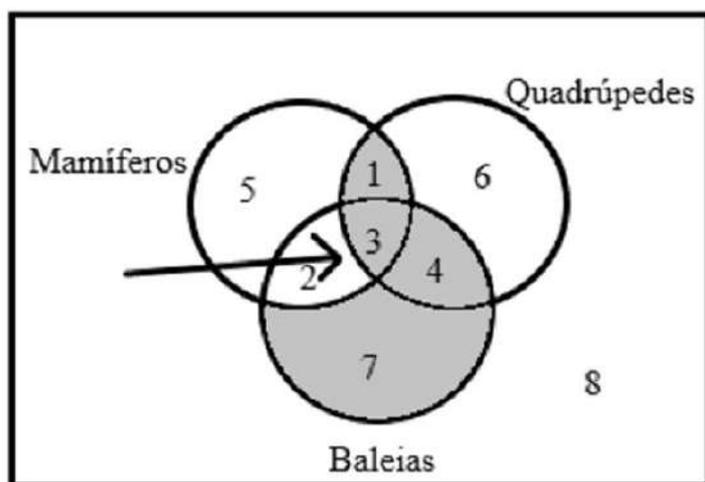
Inicialmente, a questão confunde o candidato ao demonstrar a imagem e pedir que, na verdade, o candidato represente as proposições dos itens I, II e III. Em um segundo momento, podemos perceber que o silogismo se contradiz nas assertivas II e III. Posteriormente o item C afirma que “A região que representa a conclusão (item III), que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.”, ora se o item III afirma que “Nenhuma baleia é mamífero” não há possibilidade de existir uma região em comum pois está totalmente vazia e não “parcialmente”. Como o comando da questão pede a assertiva INCORRETA, a resposta do item é a letra C e não a letra E.

**EMBASAMENTO**

ALENCAR FILHO, E. Iniciação à lógica matemática, São Paulo: Nobel, 2002

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.

CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 452 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico

Recurso: 452

Área: Matemática e Raciocínio Lógico

Questão: 17

### QUESTIONAMENTO

A questão pedia para assinalar a alternativa correta, contudo, o enunciado não informa em quantas faces os dados são enumerados e não esclarece se os eles são (ou não) viciados. O gabarito preliminar traz a alternativa “a” como resposta correta, o que presume que os dados utilizados no lançamento eram de 6 faces e não viciados. No entanto, a omissão dessa informação no enunciado da questão não é correta, uma vez que existem dados com mais de 6 faces e um dado viciado pode influenciar no resultado da probabilidade.

A partir do estudo da geometria dos dados, é possível concluir que existem diversos tipos de dados, a exemplo: d4 (tetraedro), d6 (cubo – dado comum), d8 (octaedro), d10 (trapezóide pentagonal), d12 (dodecaedro) e d20 (icosaedro). Além disso, importante ressaltar que os dados viciados também influenciam no resultado da probabilidade, uma vez no lançamento deles “as faces não ocorrem com a mesma frequência”.

Conclui-se, portanto, que essas informações seriam essenciais para a resolução do problema, tanto é que no concurso público para provimento do quadro geral da prefeitura municipal de Palmas aplicado no ano de 2014, a própria banca examinadora trouxe uma questão envolvendo o lançamento de um dado e informava no enunciado que o dado não era viciado e possuía faces enumeradas de 1 a 6 (questão 12, prova de nível médio).

Com base nisso, requer-se a anulação da questão por ausência de informações necessárias e úteis para a resolução do problema.

### EMBASAMENTO

GEOMETRIA DOS DADOS. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Geometria\\_dos\\_dados](https://pt.wikipedia.org/wiki/Geometria_dos_dados)>. Acesso em: 8 de abril de 2024.

REIS, Francisco Ismael. Probabilidade num dado viciado. Matematicando, São Paulo, 7 de março de 2019. Disponível em: <<https://topicosmatematicos.blogspot.com/2019/03/probabilidade-num-dado-viciado.html>>. Acesso em: 8 de abril de 2024.

Concurso Publico para provimento do quadro geral 2014. Prova Nível médio, questão 12. Disponível em: [http://www.copese.uft.edu.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=174&Itemid=391](http://www.copese.uft.edu.br/index.php?option=com_content&task=view&id=174&Itemid=391)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

#### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

#### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

#### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



dados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 451: QUESTIONAMENTO**

Ilustríssima Banca Examinadora,

A questão pedia para o candidato assinalar a alternativa incorreta.

A partir das premissas dadas, quais sejam: I. Nenhum mamífero é quadrúpede (premissa maior); II. Todas as baleias são mamíferos (premissa menor); III. Nenhuma baleia é mamífero (conclusão); a banca considerou incorreto afirmar que na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia, dando a letra “e” como gabarito preliminar.

No mesmo sentido, a banca considera a alternativa c como correta, a qual dispõe que “A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia”.

Contudo, na conclusão (item III), resta evidente que nenhuma baleia é mamífero, ou seja, se nenhuma baleia é mamífero, a região entre “baleia” e “mamífero” deveria estar vazia, e não parcialmente vazia.

Nesse sentido, é possível concluir que a alternativa “c” está incorreta, e não a “e”, razão pela qual, requer-se a troca do gabarito ou anulação da questão.

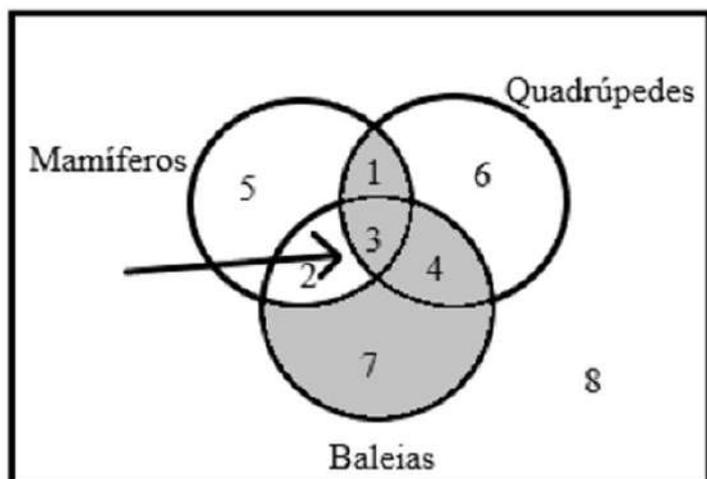
Termos em que, pede deferimento.

**EMBASAMENTO**

MARGUTTI, Paulo. Silogística Aristotélica. Belo Horizonte. Disponível em:  
<<https://www.fafich.ufmg.br/~margutti/Silogistica%20Aristotelica.pdf>>. Acesso em 9 de abril de 2024.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 459: QUESTIONAMENTO**

A questão acima interposta tem como conclusão INCORRETA a opção: D- Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. Sendo que o GABARITO está como INCORRETA a opção E.

Como esta questão não condiz com a conclusão com as premissas, ou melhor, não faz as devidas deduções, como está

exposta abaixo:

Usando os diagramas de Charles Lutwidge Dodgson, mais conhecido como Lewis Carroll, autor de As Aventuras de Alice no País das Maravilhas, analise o silogismo a seguir.

- I. Nenhum mamífero é quadrúpede.
- II. Todas as baleias são mamíferos.
- III. Nenhuma baleia é mamífero.

Diante disso, chega-se a conclusão que a resposta correta seria a LETRA D- Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas.

**EMBASAMENTO**

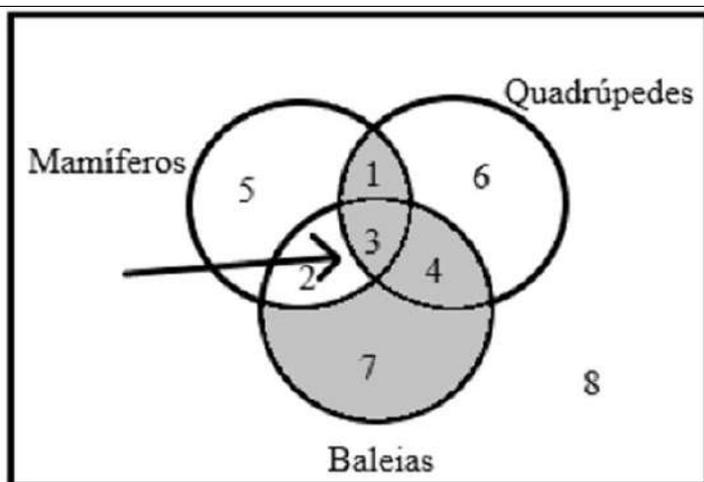
Disponível em: <https://www.institutoclaro.org.br/educacao/nossas-novidades/reportagens/alice-no-pais-das-maravilhas-pode-ilustrar-logica-e-proporcoes-nas-aulas-de-matematica/>. Acesso em 09 de abril de 2024

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 479 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19
<b>RECURSO:</b>	
<p>Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 479 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19</p> <hr/> <p><b>QUESTIONAMENTO</b></p> <p>A questão se limita a dizer que "um casal planejou ter 4 crianças", no entanto em momento algum cita que o casal era de um homem e uma mulher, de modo que poderia ser dois homens ou duas mulheres. Diante disso, incluir o casal no raciocínio, inferindo-se que seria somente uma mulher, traz prejuízo aos cálculos.</p> <p><b>EMBASAMENTO</b></p> <p><a href="https://www.dicio.com.br/casal/#:~:text=Significado%20de%20Casal%20substantivo%20masculino%20Povo%C3%A7%C3%A3o%20ou%20povoado,mant%C3%A9m%20entre%20si%20uma%20rela%C3%A7%C3%A3o%20amorosa%20e%20Fou%20sexual.">https://www.dicio.com.br/casal/#:~:text=Significado%20de%20Casal%20substantivo%20masculino%20Povo%C3%A7%C3%A3o%20ou%20povoado,mant%C3%A9m%20entre%20si%20uma%20rela%C3%A7%C3%A3o%20amorosa%20e%20Fou%20sexual.</a></p> <p><a href="https://conceito.de/casal">https://conceito.de/casal</a></p>	
<b>PARECER DA BANCA:</b>	
A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.	
<b>RESULTADO</b>	
<b>PROCEDENTE:</b> A questão deve ser anulada.	



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno Recurso: 484 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno  
Recurso: 484  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

---

**QUESTIONAMENTO**

QUESTÃO 17 ANULAR

O gabarito considerou como certo a alternativa (A) 0,08, sendo que o correto deveria ser 0,083 pois a mesma questão utilizou na alternativa (E) 0,125, três casas decimais, enquanto que na (A), mesmo tendo uma dízima periódica 0,0833..., foi desprezado a terceira casa, coisa que não ocorreu na outra alternativa citada, deixando uma ambiguidade de interpretação.

**EMBASAMENTO**

Regras básicas de matemática para uma mesma questão, para uso de casas decimais com dízimas.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Economista
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 510: QUESTIONAMENTO**

Na questão referida, a alternativa apresentada como INCORRETA pela banca (GABARITO - E) traz a ideia de como DEVERIA SER a conclusão das proposições, porém a conclusão em que a banca trouxe na questão é DIFERENTE, sendo

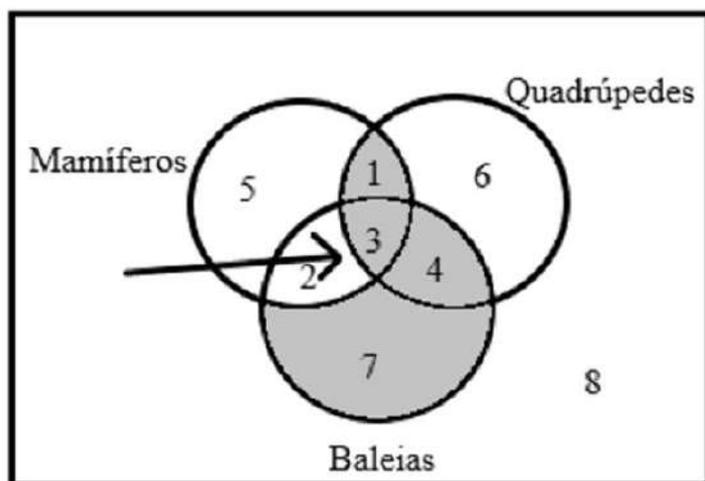
esta "Nenhuma baleia é mamífero". Assim, a questão se torna passível de ANULAÇÃO, visto que a alternativa "E" também estaria correta no contexto da conclusão apresentada no discurso da questão.

**EMBASAMENTO**

COELHO, Sandra Sofia Miranda Alfredo. Jogo de lógica de Lewis Carroll. 2008. Tese de Doutorado.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 529: QUESTIONAMENTO**

Solicito a revisão da questão número 20 da prova objetiva com base nos seguintes fatos e fundamentos: É importante ressaltar que a referida questão solicita a identificação da alternativa INCORRETA. No entanto, a estimada banca examinadora, em seu gabarito preliminar, considerou a alternativa E como correta para a questão 20. Entretanto, observa-se que a alternativa que está incorreta é a C.

Para esclarecer:

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. Considerando que a conclusão do argumento é a terceira premissa:

III. Nenhuma baleia é mamífero.

Logo, temos a seguinte representação:

Portanto, a partir do diagrama citado na questão, fica fácil perceber que a região que representa a conclusão NÃO é a região comum entre “baleia” e “mamífero”.

Assim, a única assertiva incorreta da questão 20 é a alternativa C.

Ante ao exposto, faz-se imperiosa a alteração do gabarito preliminar, sendo considerada como incorreta a alternativa C da questão 20.

**EMBASAMENTO**

COPI, Irving. Introdução à Lógica. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

ALENCAR Filho, Edgard de. Iniciação a lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002.

CARVALHO, S., CAMPOS, W. Raciocínio lógico simplificado, vol. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. Editora da UNESP, 2001.

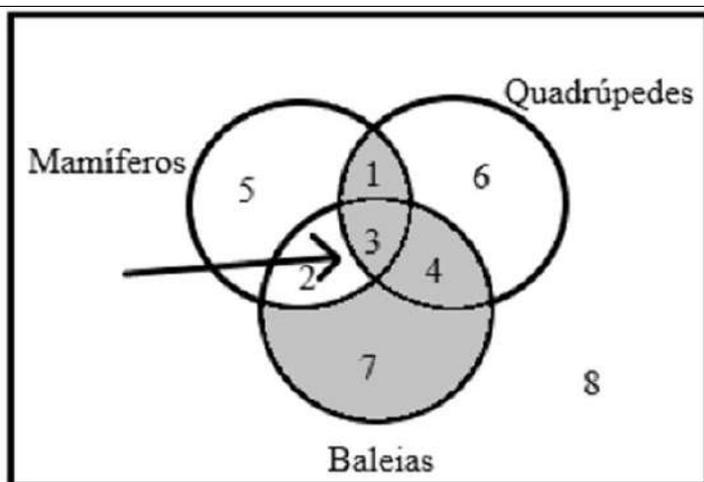
SÉRATES, J. Raciocínio lógico: lógico matemático, lógico quantitativo, lógico numérico, lógico analítico, lógico crítico. 5ª ed. Brasília: Gráfica e Editora Olímpica Ltda, 1997.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	<p>PREFEITURA DE PALMAS – QUADRO GERAL 2024 RECURSOS CONTRA GABARITO PROVISÓRIO</p> <p>Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 555 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17</p>
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



PREFEITURA DE PALMAS – QUADRO GERAL 2024  
RECURSOS CONTRA GABARITO PROVISÓRIO

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico

Recurso: 555

Área: Matemática e Raciocínio Lógico

Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Ilustríssima Banca Examinadora,

A questão 17, em seu enunciado, pedia a alternativa correta a partir do seguinte enunciado: “Em um lançamento simultâneo de dois dados, um dado de cor azul e um dado de cor amarela, calcule a probabilidade do resultado de em um único lançamento “sair a soma 10 (dez)”.

Ocorre que, o enunciado não informa em quantas faces os dados são enumerados e não esclarece se os dados são (ou não) viciados.

Essas informações seriam essenciais para a resolução do problema, tanto é que no concurso público para provimento quadro geral da prefeitura municipal de Palmas aplicado no ano de 2014, a própria banca examinadora trouxe uma questão envolvendo o lançamento de um dado e informava no enunciado que o dado não era viciado e possuía faces enumeradas de 1 a 6 (questão 12, prova de nível médio). Vejamos como a banca abordou o assunto:

No lançamento de um dado >>não viciado e de faces enumeradas de 1 a 6<<, há seis possibilidades quanto à face que ficará voltada para cima. Marque a alternativa CORRETA que apresenta a probabilidade de sair um número maior do que 2 (dois).

(A) 3/1

(B) 2/1

(C) 3/2

(D) 6/5

A omissão dessa informação no enunciado questionado prejudica a clareza da questão, uma vez que existem dados com mais de 6 faces e um dado viciado pode influenciar no resultado da probabilidade, exigindo-se do candidato a presunção de informações que vão além do enunciado, fato que não é razoável em uma prova objetiva, como a própria banca já demonstrou antes.

**EMBASAMENTO**

QUESTÃO 12, Concurso Público para Provimento de Cargos do Quadro Geral - Prefeitura Municipal de Palmas-TO. Prova de Conhecimentos Agente de Proteção Ambiental- Tarde. Disponível em: <[http://www.copese.uft.edu.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=174&Itemid=391](http://www.copese.uft.edu.br/index.php?option=com_content&task=view&id=174&Itemid=391)>

GEOMETRIA DOS DADOS. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Geometria\\_dos\\_dados](https://pt.wikipedia.org/wiki/Geometria_dos_dados)>. Acesso em: 8 de abril de 2024.

REIS, Francisco Ismael.

Probabilidade num dado viciado. Matematicando, São Paulo, 7 de março de 2019. Disponível em: <<https://topicosmatematicos.blogspot.com/2019/03/probabilidade-num-dado-viciado.html>>. Acesso em: 8 de abril de 2024.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d_6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 556 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS06 - Analista Técnico - Jurídico

**Recurso:** 556

**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico

**Questão:** 19

#### QUESTIONAMENTO

A questão solicita que se calcule a probabilidade de a família ter 3 mulheres CONSIDERANDO QUE O PRIMEIRO FILHO JÁ NASCEU HOMEM. No entanto, o enunciado da questão ficou altamente dúbio permitindo várias interpretações que resultariam em respostas diferentes.

O gabarito preliminar considera que a mãe NÃO SERIA UMA MULHER a se considerar no cálculo, apenas os filhos e, ainda, desconsidera que a teoria da probabilidade é moldada no sentido de que o evento anterior INTERFERE no evento subsequente REDUZINDO as chances do evento se repetir, assim, não considera que o nascimento do primeiro filho interfere no cálculo chegando ao valor de 12,5%.

Atendendo ao enunciado da questão, é possível inferir que a mãe é de fato uma mulher, logo, para que a família tenha 3 (três) mulheres, os outros 3 membros seriam obrigatoriamente homens (o pai, e mais 2 filhos). Nessa perspectiva o casal teria que ter 2 filhos e 2 filhas. O que resultaria no gabarito da Letra A,  $2/4 = 0,5$  ou seja, uma probabilidade de 50%.

Ademais, se uma questão objetiva com enunciado dúbio permite a apresentação de duas ou mais respostas corretas, quando o comando da questão afirmar existir apenas uma, a banca deve providenciar a anulação.

Pela razão exposta, solicito anulação da questão tendo em vista que o gabarito correto somente seria de 12,5% se DESCONSIDERAR o evento anterior solicitado no enunciado que, A PRIMEIRA CRIANÇA NASCEU HOMEM, e se considerasse que a mãe das filhas NÃO SERIA uma mulher da família.

#### EMBASAMENTO

MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo – SP, 2001. Ed: Unesp.

TRF-4 - AC: 50524820720184047000 PR 5052482-07.2018.4.04.7000, Relator: VÂNIA HACK DE ALMEIDA, Data de Julgamento: 04/06/2019, TERCEIRA TURMA. Link <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/trf-4/718370994/inteiro-teor-718371044>

STJ - MS: 13237 DF 2007/0289707-5, Relator: Ministro REYNALDO SOARES DA FONSECA, Data de Julgamento: 14/09/2016, S3 - TERCEIRA SEÇÃO, Data de Publicação: DJe 20/09/2016: link: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stj/862598502>

#### PARECER DA BANCA:

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.

#### RESULTADO

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 564: QUESTIONAMENTO**

Na questão 20, ao pedir no enunciado a alternativa INCORRETA, a banca considerou a alternativa “E” como resposta. A afirmativa pontua que na conclusão, a região entre “mamífero” e “baleia” é vazia.

Tomando como conclusão a afirmativa III, a qual enuncia que: “Nenhuma baleia é mamífero”, observa-se que a assertiva dada como equivocada, na verdade, está correta, pois, uma vez que não há baleia que sejam mamíferos (como afirmado na conclusão), o conjunto entre baleia e mamífero é vazio.

Para se adequar ao gabarito atual a afirmativa III deveria ser reescrita da seguinte maneira: “Algumas baleias são mamíferos”, porque nesse caso não teríamos um conjunto vazio e dessa forma seria atendido o enunciado da questão que pede a incorreta.

Olhando atentamente a alternativa “C” vislumbra-se que esta seria a resposta correta, pois ela enuncia que “a região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia”, nesse caso como observado na regra do silogismo em conjunto com a representação pelo diagrama de Venn, é evidente que a afirmativa contida na conclusão é contrária à alternativa, dado que a intersecção deveria ser totalmente, e não parcialmente, vazia.

Nesse sentido, é possível concluir que a alternativa “C” é a incorreta, e não a “e”, razão pela qual, requer-se a troca do gabarito ou anulação da questão.

**EMBASAMENTO**

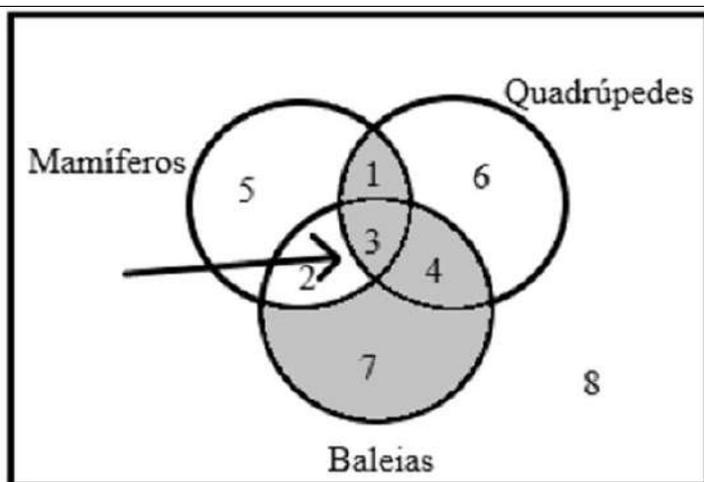
SAUTTER, Frank Thomas. A Essência do Silogismo: Uma Abordagem Visual. Revista PUC-SP. Disponível em: file:///C:/Users/Isadora/Documents/TJMS/P.CIV/12125-Texto%20do%20artigo-31119-1-10-20121217.pdf. Acesso em 9 de abril de 2024.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 569: QUESTIONAMENTO**

Na questão 20, a banca considerou a alternativa “E” como incorreta. A afirmativa pontua que na conclusão, a região entre “mamífero” e “baleia” é vazia.

Tomando como conclusão a afirmativa III, a qual enuncia que: “Nenhuma baleia é mamífero”, observa-se que a assertiva dada como equivocada, na verdade, está correta, pois, uma vez que não há baleia que sejam mamíferos (como afirmado na conclusão), o conjunto entre baleia e mamífero é vazio.

Para se adequar ao gabarito atual a afirmativa III deveria ser reescrita da seguinte maneira: “Algumas baleias são mamíferos”, porque nesse caso não teríamos um conjunto vazio.

Olhando atentamente a alternativa “C” vislumbra-se que esta seria a resposta correta, pois ela enuncia que “a região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia”, nesse caso como observado na regra do silogismo em conjunto com a representação pelo diagrama de Venn, é evidente que a afirmativa contida na conclusão diverge da alternativa, dado que a intersecção deveria ser totalmente vazia.

Nesse sentido, é possível concluir que a alternativa “C” é a incorreta, e não a “E”, razão pela qual, requer-se a troca do gabarito ou anulação da questão.

Termos em que,  
pede deferimento.

**EMBASAMENTO**

SAUTTER, Frank Thomas. A Essência do Silogismo: Uma Abordagem Visual. Revista PUC-SP. Disponível em: file:///C:/Users/Isadora/Documents/TJMS/P.CIV/12125-Texto%20do%20artigo-31119-1-10-20121217.pdf.

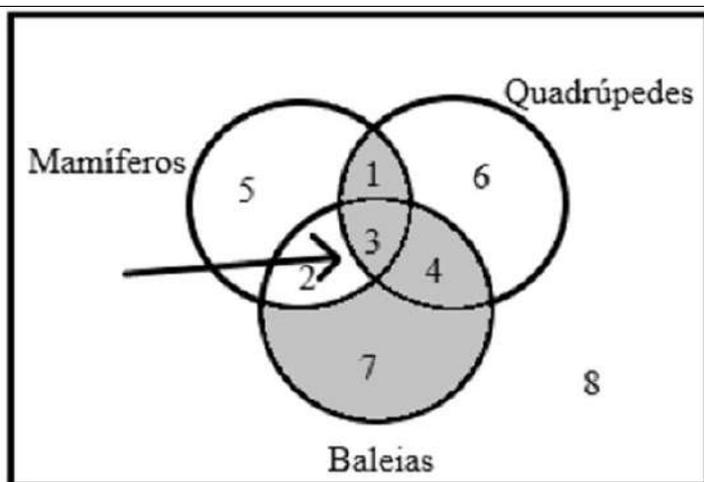
Acesso em 9 de abril de 2024.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QG516 - Pedagogo Recurso: 571 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Vaga: QGS16 - Pedagogo  
Recurso: 571  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

---

#### QUESTIONAMENTO

Ilustríssimo senhor Examinador, venho, respeitosamente, por meio deste recurso, solicitar a ANULAÇÃO da questão nº 17 da prova objetiva de Nível Superior de Raciocínio Lógico do Concurso Público da Prefeitura Municipal de Palmas- Quadro Geral, pelos fatos fundamentados a seguir declinados:

A Ilustríssima banca examinadora, na questão nº 17 não deixou claro qual tipo de dado será lançado, visto que, sabemos que existem vários tipos de dados com diferentes números de faces.

Eventos na probabilidade

Um evento é um conjunto específico de resultados e geralmente é representado por uma letra maiúscula.

Considere o experimento de lançar um dado de 6 faces e observar a face superior. Exemplos de eventos são:

A=Obter um número ímpar.

B=Obter um número par.

C={1,2} (Obter o número 1 ou o número 2.).

D={1, 2, 3, 4, 5, 6} (Obter um número de 1 a 6.).

E={7} (Obter o número 7).

Note que os eventos A, B, C e D são subconjuntos do espaço amostral (o evento D, inclusive, é igual ao espaço amostral). Assim, os eventos A, B e C são eventos possíveis e o evento D é um evento certo, pois com certeza a face obtida será um número de 1 a 6. Já o evento E é chamado de evento impossível, pois não podemos obter o número 7 ao lançar um dado de 6 faces."

Como calcular probabilidade?

Para calcular a probabilidade de um evento, devemos determinar o número de casos favoráveis à sua ocorrência e o número de casos possíveis para aplicar a fórmula."

#### EMBASAMENTO

Fontes:

LIMA, E. T. de . Probabilidade em livros didáticos de matemática dos anos finais: diferentes concepções. Zetetike, Campinas, SP, v.28, p. e020015, 2020.

---

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8656908>.

Disponível em

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. de. Noções de Probabilidade e Estatística. 5ª edição. São Paulo: Edusp, 2002.

PIANA, C.F.B; MACHADO, A.A; SELAU, L.P.R. Estatística Básica. Departamento de Matemática e Estatística.

2013. (Apostila). Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas. Disponível em:

[https://www.ufrgs.br/probabilidade-estatistica/extra/material/apostila\\_de\\_estadistica\\_basica.pdf](https://www.ufrgs.br/probabilidade-estatistica/extra/material/apostila_de_estadistica_basica.pdf)."

Veja mais sobre "Probabilidade" em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/probabilidade.htm>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Médico Veterinário
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 573: QUESTIONAMENTO**

O gabarito provisório da questão apresenta a alternativa E como correta, contudo, a questão pede a alternativa INCORRETA, e a única que está incorreta é a alternativa C.

Está dizendo que "A região que representa a conclusão, que é a região comum entre "Baleia" e "Mamífero", está

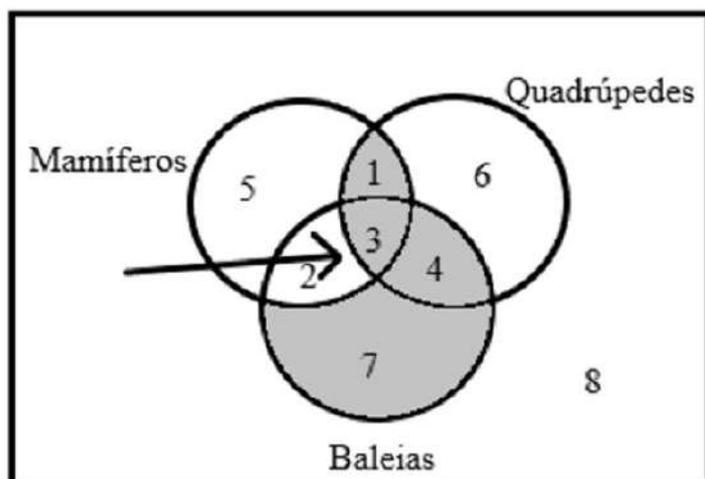
parcialmente vazia. E essa afirmação está incorreta! Pois a conclusão diz que Nenhuma baleia é mamífero, logo, a região está TOTALMENTE VAZIA.

**EMBASAMENTO**

Questão 20 da PROVA de Medicinal Veterinária da COPESE

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre "mamífero" e "quadrúpede" é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre "baleia" e "mamífero", está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre "baleia" e "mamífero", está**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Contador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 588: QUESTIONAMENTO**

Prezada banca examinadora, venho, por meio deste recurso, solicitar a revisão da questão nº 20 da prova objetiva de Contador do Concurso Público – Edital nº 001/2024, de 05 de janeiro de 2024, pelos fatos e fundamentos a seguir declinados:

Cumpra destacar que a referida questão pede para assinalar a alternativa INCORRETA e que a Ilustríssima banca examinadora, em seu gabarito preliminar considerou como correta a alternativa E da questão 20.

Ocorre que, a alternativa que está incorreta é a C, vejamos:

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. Considerando que a conclusão do argumento é a terceira premissa:

III. Nenhuma baleia é mamífero.

Sendo assim, a partir do diagrama mencionado, fica fácil perceber que a região que representa a conclusão NÃO é a região comum entre “baleia” e “mamífero”.

Deduz-se, a única assertiva incorreta da questão 20 é a alternativa C.

Ante ao exposto, faz-se imperiosa a alteração do gabarito preliminar, sendo considerada como incorreta a alternativa C da questão 20.

**EMBASAMENTO**

COPI, Irving. Introdução à Lógica. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

ALENCAR Filho, Edgard de. Iniciação a lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002.

CARVALHO, S., CAMPOS, W. Raciocínio lógico simplificado, vol. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. Editora da UNESP, 2001.

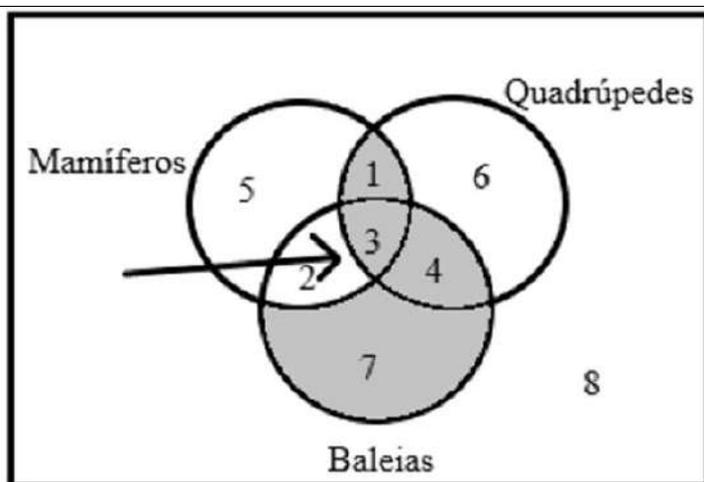
SÉRATES, J. Raciocínio lógico: lógico matemático, lógico quantitativo, lógico numérico, lógico analítico, lógico crítico. 5ª ed. Brasília: Gráfica e Editora Olímpica Ltda, 1997.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 599 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

PREFEITURA DE PALMAS – QUADRO GERAL 2024  
RECURSOS CONTRA GABARITO PROVISÓRIO

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 599  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Senhor Examinador, venho, respeitosamente, por meio deste recurso, solicitar a ANULAÇÃO da questão nº 17 da prova objetiva de Nível Superior de Raciocínio Lógico do Concurso Público da Prefeitura Municipal de Palmas - Quadro Geral, pelos fatos fundamentados a seguir, quando o texto da questão diz Em um lançamento simultâneo de dois dados, um dado de cor azul e outro amarela e pede se para calcular as probabilidades de sair o número 10, nos falta informações suficientes para determinar quais os dados devem se usar por existirem inúmeros dados. Os dados são pequenos poliedros gravados com determinadas instruções. O dado mais clássico é o cubo (seis faces), gravado com números de um a seis. Porém Existem também dados de duas faces (representados por moedas), três faces (igual a um dado clássico de seis lados, mas com apenas três números, sendo cada um repetido duas vezes), quatro faces (em formato piramidal), oito faces, dez faces, 12 faces, 20 faces, entre outros, como não há uma regra absoluta que se indica que se deve usar o dado de 6 faces coloca se os candidatos em uma situação que os levar fazer uma presunção de qual dado o enunciado pede, sendo assim pede e espera o deferimento da anulação da questão.

**EMBASAMENTO**

Beard, Mary Ritter (2015). Spqr - Uma História da Roma Antiga. São Paulo: Planeta. ISBN 978-1631492228



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

**Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Médico Veterinário
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 605: QUESTIONAMENTO**

Nesta questão o silogismo foi apresentado de maneira incorreta, pois há três premissas (que não fecham o raciocínio, pois não há correlação entre baleias e quadrúpedes) e nenhuma conclusão. Não sendo possível a solução.

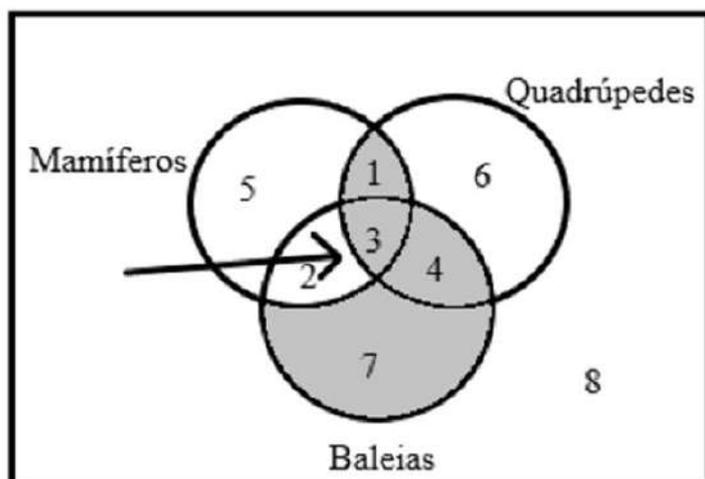
Com isso, peço a anulação da questão.

**EMBASAMENTO**

<https://www.todamateria.com.br/silogismo/>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.  
(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO**. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 606 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 606  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

1. A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em 10 (dez). No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

2. A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Diante do exposto, solicito a anulação da Questão nº 17 por não atender aos critérios de clareza, precisão e objetividade necessários para uma avaliação imparcial e precisa dos candidatos. Requer-se ainda a retificação do gabarito oficial, atribuindo a pontuação correspondente a todos os candidatos prejudicados por essa falha.

**EMBASAMENTO**

Com base na Lei nº 9.784/99 e nos princípios constitucionais e legais que regem a administração pública, solicito a análise criteriosa deste recurso e a correção da irregularidade apontada.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3.

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática, 1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 609: QUESTIONAMENTO**

Mudança do gabarito da Alternativa “E” para alternativa “C” conforme razões a seguir:

ALTERNATIVA A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. -

I. Nenhum mamífero é quadrúpede, alternativa “A” é VERDADEIRA.

ALTERNATIVA B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos

é vazia. - II. Todas as baleias são mamíferos, alternativa “B” é VERDADEIRA.

ALTERNATIVA C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. - III. Nenhuma baleia é mamífero, a alternativa seria FALSA visto que não seria parcialmente vazia, mas totalmente vazia.

ALTERNATIVA D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. A alternativa é VERDADEIRA.

ALTERNATIVA E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. - III. Nenhuma baleia é mamífero, a alternativa “E” é VERDADEIRA visto que a premissa III, apesar de ser inválida faz com que a representação gráfica entre baleia e mamífero seja de fato vazia.

Tendo em vista que o enunciado da questão quer a alternativa INCORRETA, a única que se enquadra no solicitado é a alternativa “C”, por essa razão, deve-se ocorrer a mudança do gabarito preliminar.

**EMBASAMENTO**

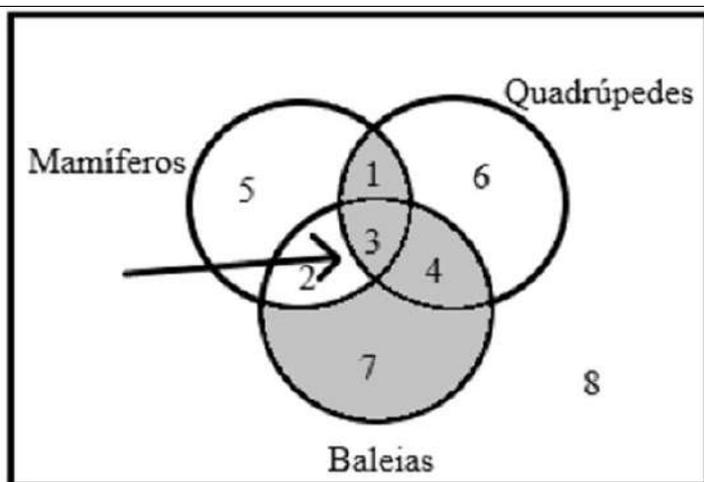
MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo – SP, 2001. Ed: Unesp.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QG504 - Analista de Controle Interno Recurso: 610 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QG504 - Analista de Controle Interno  
Recurso: 610  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Excelentíssimo Senhor Examinador, apresento respeitosamente este recurso, com base na Falta de Precisão na Formulação da Questão: A questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Porém, a não especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo pelos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com nº variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

A falta de clareza viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Por isso, solicito a anulação da Questão por não atender aos critérios de clareza, precisão e objetividade necessários para uma avaliação imparcial e precisa.

Com base na Lei nº 9.784/99 e nos princípios constitucionais e legais que regem a administração pública, solicito a análise criteriosa do recurso e a correção da irregularidade apontada.

Agradeço e aguardo um parecer favorável.

**EMBASAMENTO**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática, 1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 613: QUESTIONAMENTO**

A referida questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é fundamental para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada. Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da forma Aristotélica. A ambiguidade na formulação da questão viola o princípio da segurança jurídica e da razoabilidade, comprometendo a garantia de isonomia entre os candidatos. Uma questão de múltipla escolha em um concurso público deve ser clara, objetiva e desprovida de ambiguidades que possam prejudicar a igualdade de condições e a justa avaliação dos participantes.

Requer-se a anulação da Questão, por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, e por não respeitar a estrutura lógica necessária.

**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

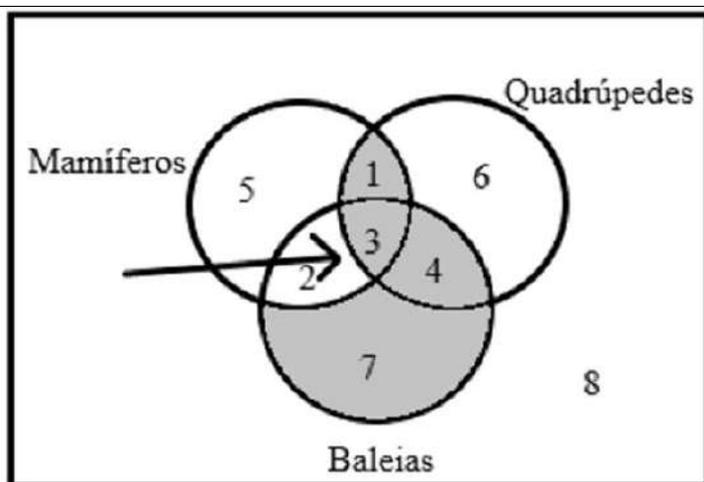
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 619: QUESTIONAMENTO**

Os diagramas de Lewis Carroll utiliza a forma de quadrado (Diagramas Bilaterais) em que representa a presença ou não de propriedades utilizando um círculo vermelho que indicaria a presença de uma propriedade, e o círculo cinza que indicaria a ausência de uma propriedade. A questão apresenta para o candidato uma representação de Leonard Euler, e para uma representação monocromática de Lewis Carroll, conforme "The Game Of Logic" o contador vermelho deveria ser representado por o número 1 e o cinza pelo número 0, ou ainda, por um círculo com um ponto no centro (para o vermelho) e outro vazio (para o cinza).

Ademais, a questão ainda requer a alternativa INCORRETA, possuindo mais de uma opção. Vejamos:

(C) Se a conclusão afirma que todas as baleias são mamíferos, pois a região comum entre "baleia" e "mamífero" não estaria parcialmente vazia, mas completamente preenchida, logo estaria essa opção incorreta.

(D) Se a conclusão não segue logicamente das premissas, então o silogismo é inválido, logo pode ser correta ou incorreta.

(E) Se a conclusão afirma que todas as baleias são mamíferos, pois a região comum entre "baleia" e "mamífero" não estaria vazia, mas completamente preenchida, logo, estaria incorreta.

Nesse sentido, a questão merece ser anulada por ausência de gabarito.

**EMBASAMENTO**

INÁCIO, L. M. (2012). Diagramas lógicos: a importância filosófica dos diagramas na lógica. Disponível em: <[http://independent.academia.edu/LuisInacio/Papers/1296024/Diagramas\\_Logicos](http://independent.academia.edu/LuisInacio/Papers/1296024/Diagramas_Logicos)>. Acesso em 9 abr 2024.

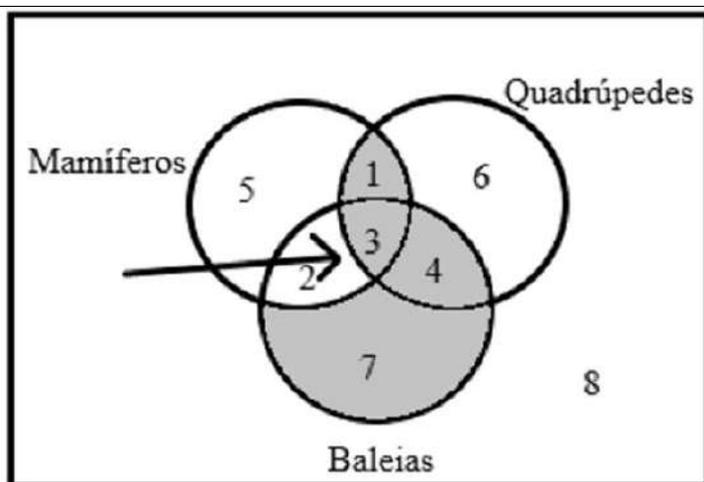
Lindemann, J. L.. A lógica de Lewis Carroll. 2017. Disponível em: <<https://philpapers.org/archive/LINALD.pdf>>. Acesso em 9 abr 2024

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QG506 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 622 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QG506 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 622  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Da Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos: A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos: A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento específico. Assim, solicito a anulação da Questão nº 17 por não atender aos critérios de clareza, precisão e objetividade necessários para uma avaliação imparcial e precisa dos candidatos. Requer-se ainda a retificação do gabarito oficial, atribuindo a pontuação correspondente a todos os candidatos prejudicados por essa falha.

**EMBASAMENTO**

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $\frac{1}{12}$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS07 - Analista de Sistemas Recurso: 625 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS07 - Analista de Sistemas  
Recurso: 625  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Prezado(a) Avaliador(a), o item afirma que “em um lançamento simultâneo de dois dados, um dado de cor azul e um dado de cor amarela, calcule a probabilidade do resultado de em um único lançamento ‘sair a soma 10 (dez)’”. Na sequência solicita que seja selecionada a alternativa CORRETA.

A probabilidade de que a soma dos resultados seja 10 em um único lançamento é de 1/12.

Portanto, a probabilidade de que a soma dos resultados seja 10 em um único lançamento é de 8.33%.

Nenhuma das alternativas é 0.083

A alternativa que se aproxima do resultado é a Letra A – 0.08 -> mas considerando que as alternativas são extensíveis até terceira casa decimal (exemplo da alternativa E) – não é possível afirmar que a letra A seja a correta, mas sim a menos errada.

Sendo assim, considerando plena estima por essa banca, peço a anulação da questão.

**EMBASAMENTO**

Magalhães, M. N., & Lima, A. C. P. (2017). Noções de Probabilidade e Estatística. (disponível em: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429731/2/Prob\\_Est\\_Livro\\_GR.pdf&ved=2ahUKEwjF6LOT3LWFAXmPrkGHenzAI0QFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw2zgyb0gt8jyGIZWzWMSq4y](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429731/2/Prob_Est_Livro_GR.pdf&ved=2ahUKEwjF6LOT3LWFAXmPrkGHenzAI0QFnoECBMQAQ&usg=AOvVaw2zgyb0gt8jyGIZWzWMSq4y))



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

•

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 627: QUESTIONAMENTO**

Prezado Senhor Examinador, venho, por meio deste, interpor o presente recurso em razão de irregularidades identificadas na Questão.

A questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é fundamental para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

A questão pode induzir o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da forma Aristotélica.

Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim, que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica.

Sem mais, agradeço a atenção e aguardo um posicionamento favorável.

**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

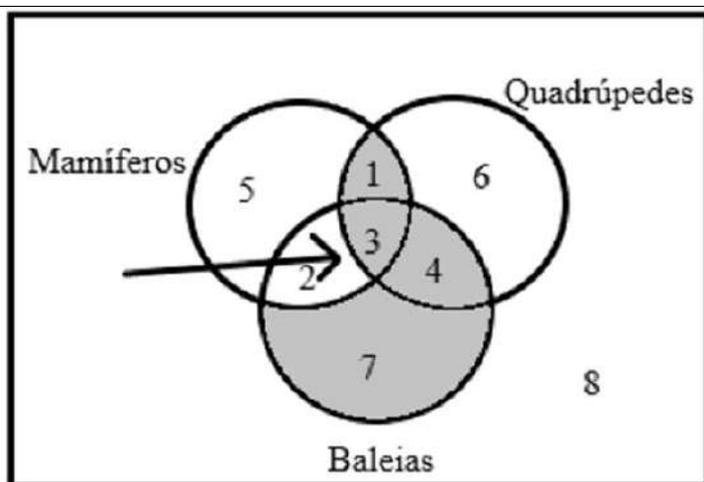
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS07 - Analista de Sistemas Recurso: 631 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS07 - Analista de Sistemas  
Recurso: 631  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Eu, Raysa da Luz Oliveira, venho, respeitosamente, perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO contra a formulação da Questão nº 17.

A questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema. Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 17, por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação justa e objetiva dos candidatos, e por consequência, a retificação do gabarito oficial com a devida pontuação a todos os candidatos que se viram prejudicados por tal falha. Com base na Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, e nos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, requer-se a análise criteriosa deste recurso e a devida correção da irregularidade apontada.

**EMBASAMENTO**

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática, 1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

PARECER DA BANCA:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0,125), isso



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



por ser devido ao fato de que  $0.125$  é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como  $0.08$  é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d_6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

**Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QG505 - Analista Técnico - Administrativo Recurso: 635 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Vaga: QGS05 - Analista Técnico - Administrativo

Recurso: 635

Área: Matemática e Raciocínio Lógico

Questão: 17

#### QUESTIONAMENTO

ILUSTRÍSSIMO/A SENHOR/A PRESIDENTE DA BANCA EXAMINADORA DO

CONCURSO PÚBLICO (QUADRO GERAL DA PREFEITURA DE PALMAS - TOCANTINS)

Eu, Maria Zélia F. dos Santos, venho, respeitosamente, perante Vossa

Senhoria, interpor o presente RECURSO contra a formulação da Questão nº 17,

aplicada no dia 07 de abril de 2024, com base nos argumentos fáticos e

jurídicos que passo a expor:

Da Imprecisão na Formulação da Questão e o Prejuízo ao Candidato:

A questão em questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema.

Dos Fundamentos Legais:

A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contrariando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Do Pedido:

Diante do exposto,

#### EMBASAMENTO

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio -

Vol. 1, 2 e 3. ...

• MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V

### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica  $0.08333333333\dots$ , a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica  $0,08333\dots$ . Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de  $0.0833\dots$  foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0,125), isso por ser devido ao fato de que 0,125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0,08 é de  $\frac{1}{12}$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 637: QUESTIONAMENTO**

Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão: A referida questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é fundamental para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada. Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da forma Aristotélica. Dos Fundamentos Legais e Princípios do Direito: De acordo com os princípios que regem a Administração Pública, previstos no artigo 37 da CRFB/1988, e os princípios da razoabilidade e segurança jurídica, conforme Lei nº 9.784/99, toda ação administrativa deve estar em conformidade com as normas e princípios aplicáveis. Assim, a ambiguidade na formulação da questão viola os princípios da segurança jurídica e da razoabilidade.

**EMBASAMENTO**

. Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

. Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

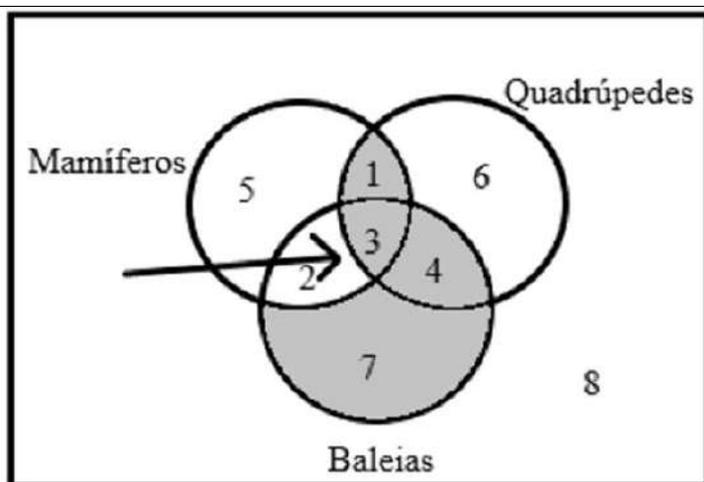
. Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 640: QUESTIONAMENTO**

O gabarito preliminar concluiu como correta a alternativa E, entretanto a a alternativa D, também atenderia a questão, visto que, ela também está incorreta.

O silogismo apresentado não é inválido, pois sua conclusão segue a lógica das premissas fornecidas. A conclusão: nenhuma baleia é quadrúpede é uma dedução lógica direta das duas premissas dadas.

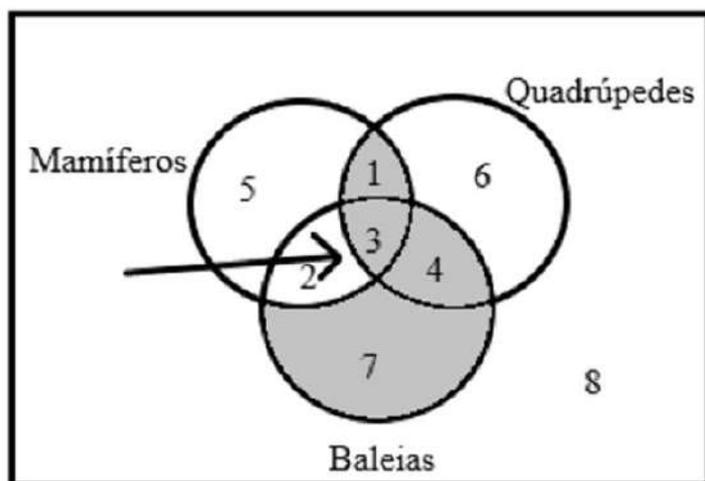
**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	<b>Vaga:</b> QGS16 - Pedagogo <b>Recurso:</b> 641 <b>Área:</b> Matemática e Raciocínio Lógico <b>Questão:</b> 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS16 - Pedagogo

**Recurso:** 641

**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico

**Questão:** 17

### QUESTIONAMENTO

Da Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos:

A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Do Pedido:

Diante do exposto, solicito a anulação da Questão nº 17 por não atender aos critérios de clareza, precisão e objetividade necessários para uma avaliação imparcial e precisa dos candidatos. Requer-se ainda a retificação do gabarito oficial, atribuindo a pontuação correspondente a todos os candidatos prejudicados por essa falha.

Com base na Lei nº 9.784/99 e nos princípios constitucionais e legais que regem a administração pública, solicito a análise criteriosa deste recurso e a correção da irregularidade apontada.

Sem mais, agradeço a atenção e aguardo um posicionamento favorável.

### EMBASAMENTO

Referências

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $\frac{1}{12}$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Contador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	16

**RECURSO:**

**RECURSO 643: QUESTIONAMENTO**

Texto do recurso: III. Ter um conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente. Conforme análise do item III foi verificado que o “Conseqüente” é um termo que não excede ou é menos geral que o termo “Antecedente” e pode ser mais específico para testar a premissa maior e/ou levar a uma conclusão. Desta forma é incorreto afirmar que o termo conseqüente não é mais informativo, uma vez que o mesmo pode detalhar/especificar/ indicar/informar/revelar sobre a premissa anterior.

Texto do recurso: V – Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido.

Conforme análise do item V foi verificado, em regra o “Conseqüente” não leva a um conhecimento novo, mas não é uma regra absoluta, podendo haver conhecimento novo, outra questão o “Conseqüente” nem sempre organiza o conhecimento adquirido, uma vez que a premissa poderá ser falsa. Desta forma conforme especificado no item está em parte errado e/ou incompleto.

Assim, requer a avaliação das ponderações apresentadas, de modo a promover e a considerar anulação do gabarito por não haver gabarito.

**EMBASAMENTO**

Fonte:  
<https://humanidades.com.br/metodo-dedutivo/#ixzz8WvLr1E7d>  
<https://www.significados.com.br/metodo-dedutivo/>  
<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/filosofia/silogismo>  
<https://fia.com.br/blog/metodo-dedutivo/#:~:text=M%C3%A9todo%20dedutivo%20%C3%A9%20um%20tipo,em%20detalhes%20mais%20%C3%A0%20frente.>  
<https://www.todamateria.com.br/metodo-dedutivo/>  
<https://humanidades.com.br/metodo-dedutivo/>  
<https://www.metodologiainformatica.org/metodos-de-abordagem/metodo-dedutivo/>  
<https://brasilescola.uol.com.br/filosofia/silogismos-condicionais.htm>  
<https://humanidades.com.br/metodo-dedutivo/#ixzz8WvMNUbda>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação: deduções, do presente Edital. As características gerais de uma dedução são:

- I. Ter um conseqüente que é inferência necessária do antecedente. (COPI, 1978)
- III. Ter um conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente. (MORTARI, 2016)
- V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido. (SALMON, 1973)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



As características II e IV não se referem àquelas da dedução.

Isso posto, a alternativa correta é a letra D.

**Fontes Bibliográficas**

COPI, I. M. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

SALMON, W. C. *Lógica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 646: QUESTIONAMENTO**

Eu, Maria Zélia F. dos Santos, venho, perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO em virtude de irregularidades identificadas na Questão nº 20, aplicada no dia 07 de abril de 2024, pelos motivos que passo a expor:

Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão:

A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada. Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática. Diante do exposto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão nº 20, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, as assim, que os

**EMBASAMENTO**

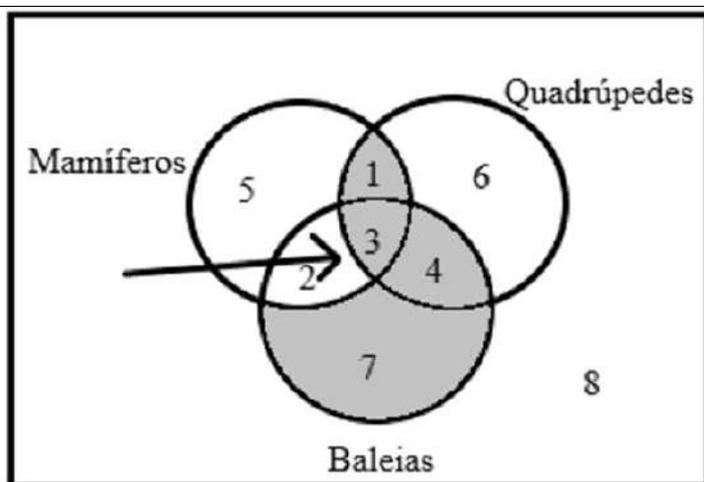
- Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP
- . Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books
- . Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Recursos Humanos
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 648: QUESTIONAMENTO**

Prezada Copese

Eu, Laiane Evangelista Vilanova, venho, por meio deste, interpor recurso devido a irregularidades identificadas na Questão nº 20, aplicada na prova no dia 7 de abril, na prova de Analista de Recursos Humanos. A questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente definida como clássico o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é fundamental para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada. Este fato, é corroborado pelo Mestre em Ciências da Natureza e Matemática da UFMT, Anderson Augusto Brito, e revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da forma Aristotélica. Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 20, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim, que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica.

**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

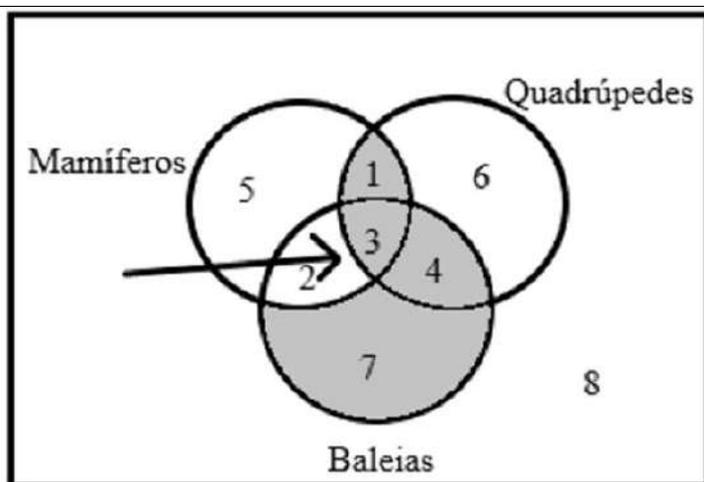
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 649 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 649  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

**QUESTIONAMENTO**

O enunciado da questão não foi claro quanto aos critérios para o cálculo da probabilidade.

A redação "calcule a probabilidade de que a família tenha 3 (três) mulheres" não especifica se, na contabilidade, entra a eventual mãe ou mães ou se seriam três filhas mulheres, sendo que apenas menciona abertamente uma família composta por três mulheres.

Se contabilizada a mãe, caso o casal imaginado pelo examinador seja um homem e uma mulher, a probabilidade de a família ter três mulheres é diferente daquela em que não a contabiliza.

Além disso, um casal, enquanto sentença aberta, pode ser composto por dois homens ou duas mulheres, não necessariamente um homem e uma mulher.

Sobretudo hodiernamente, não se pode limitar a concepção de casal à junção entre um homem e uma mulher. Se o examinador gostaria que o casal fosse um homem e uma mulher, deveria tê-lo especificado.

Se o casal do enunciado é composto por duas mulheres, por exemplo, "a probabilidade de que a família tenha 3 (três) mulheres" (como questiona o enunciado) é diferente daquela em que o casal é composto por dois homens ou uma mulher e um homem, porque a conjuntura já contará com duas mulheres.

Destarte, a questão deve ser anulada, pois não apresenta adequada e suficientemente os pressupostos para o cálculo pretendido.

**EMBASAMENTO**

Não há bibliografia relacionada, apenas a ausência, no enunciado, de critérios adequados e suficientes para o cálculo pretendido.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



#### PARECER DA BANCA:

- A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.

#### RESULTADO

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Pedagogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 652: QUESTIONAMENTO**

Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão: A referida questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é fundamental para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada. Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da forma Aristotélica. Do Pedido: Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº [número da questão], por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim, que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica. Requer-se, portanto, que os pontos referentes a esta questão sejam atribuídos a todos os candidatos que realizaram a prova.

**EMBASAMENTO**

Referências

. Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

. Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

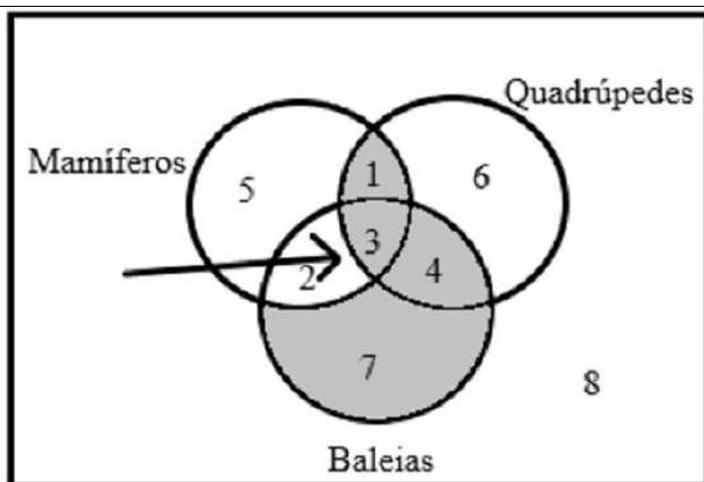
. Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Assistente Social
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 654: QUESTIONAMENTO**

Prezado/a Senhor/a Examinador do Concurso Público (Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),  
Com relação à questão nº 20, a referida questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é fundamental para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

Este fato revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da forma Aristotélica.

Diante do exposto, requer-se a anulação da referida questão por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim, que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica.

Sem mais, agradeço a atenção e aguardo um posicionamento favorável.

**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

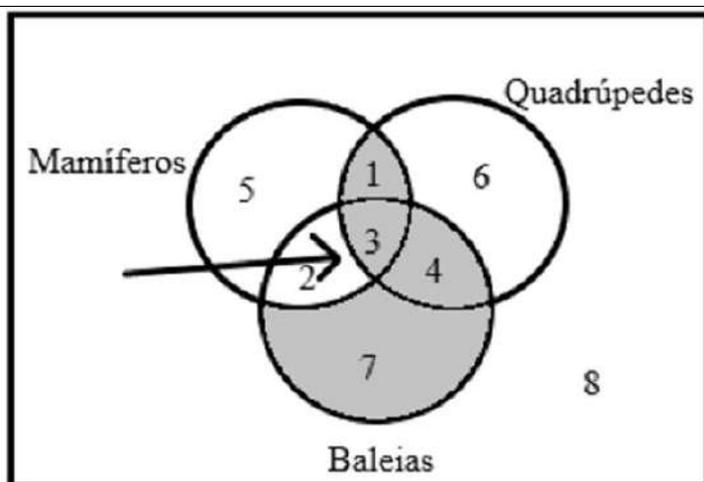
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Contador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSOS 655: QUESTIONAMENTO**

Texto do recurso: letra C – A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.

Conforme análise no silogismo apresentado, a conclusão é compreendida as regiões “só mamífero”, “baleia e mamífero” e “só quadrúpedes”, estando em desacordo com anunciado na alternativa C, tornando a alternativa incorreta.

Ainda analisando a parte da conclusão “baleia” e “mamífero”, está incorreto afirmar que está parcialmente vazia. Assim, requer a avaliação das ponderações apresentadas, de modo a promover e a considerar a anulação do gabarito por conter duas questões incorretas, a alternativa C e E.

Ainda cabe destacar que a questão solicita claramente a utilização do Diagrama de Lewis Carroll ( Charles Lutwidge Dodgson) para a resolução da questão. A sua utilização é imprecisa pois não apresentar soluções possíveis de serem verdadeiras ou falsas.

Conforme definição: Um diagrama de Carroll, quadrado de Lewis Carroll, diagrama bilateral ou uma tabela de duas vias é um diagrama usado para agrupar coisas de maneira sim/não. Números ou objetos são categorizados com “x” ou “não x”.

Logo a questão pode induzir a interpretação e resolução ao erro, uma vez que não traz condições necessárias para sua resolução e/ou utiliza outros métodos para chegar ao resultado.

Assim, requer a avaliação das ponderações apresentadas, de modo a promover e a considerar a anulação do gabarito por conter ambiguidade de informações.

**EMBASAMENTO**

“Silogismo: características e composição”

“De acordo com Aristóteles, o silogismo apresenta três principais características: mediado, dedutivo e necessário. A mediação se faz presente porque utiliza o raciocínio para a compreensão do plano real. A dedução, por sua vez, parte de premissões universais para alcançar outras premissas verdadeiras. Já a necessidade estabelece uma ligação entre as premissas.”

“Além dessas propriedades, é formado por termos que compõem três proposições distintas:”

“Primeira premissa: chamada de premissa maior, funciona como uma afirmação geral. É constituída pelo termo maior e o termo médio.”

“Segunda premissa: definida como premissa menor, é uma afirmação específica. Inclui o termo médio e o termo menor.”

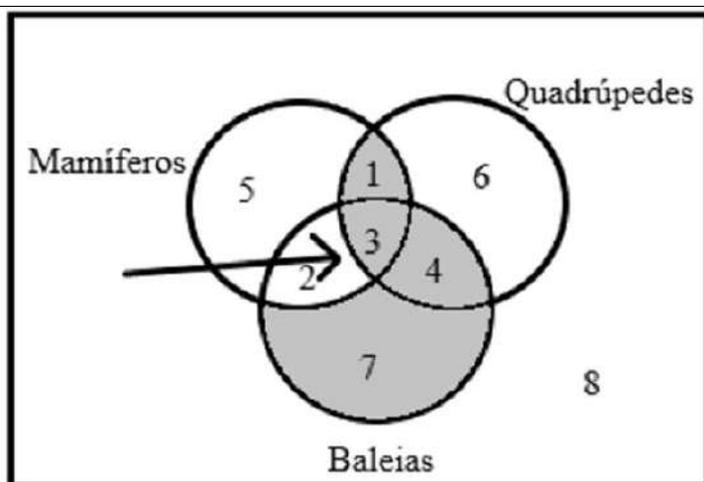
“Conclusão: determina a relação lógica entre as duas premissas anteriores, pois elas servem de evidência. E, por isso, engloba os termos maior e menor.”

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno Recurso: 656 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno  
Recurso: 656  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

A questão em questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema. Dos Fundamentos: A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contrariando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico. Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 17, por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação justa e objetiva dos candidatos. Com base na Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, e nos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

**EMBASAMENTO**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

PARECER DA BANCA:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0,125), isso



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



por ser devido ao fato de que  $0.125$  é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como  $0.08$  é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d_6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	<b>Vaga:</b> QGS04 - Analista de Controle Interno <b>Recurso:</b> 660 <b>Área:</b> Matemática e Raciocínio Lógico <b>Questão:</b> 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

**RECURSO:**

**Vaga:** QGS04 - Analista de Controle Interno  
**Recurso:** 660  
**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico  
**Questão:** 17

**QUESTIONAMENTO**

Da Imprecisão na Formulação da Questão e o Prejuízo ao Candidato: a questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema.

A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contrariando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 17, por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação justa e objetiva dos candidatos, e por consequência, a retificação do gabarito oficial com a devida pontuação a todos os candidatos que se viram prejudicados por tal falha.

**EMBASAMENTO**

Com base na Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, e nos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, requer-se a análise criteriosa deste recurso e a devida correção da irregularidade apontada.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

#### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

#### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

#### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QG508 - Analista de Recursos Humanos Recurso: 664 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QG508 - Analista de Recursos Humanos  
Recurso: 664  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Prezada Copese

Eu, Laiane Evangelista Vilanova, venho respeitosamente requerer recurso contra a Questão nº 17, aplicada na prova Quadro Geral da Prefeitura de Palmas no último dia 7/4, para o cargo de Analista de Recursos Humanos. A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade em que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados prejudica a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema. A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, conforme Lei nº 9.784/99 que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento específico. Diante disso, solicito a anulação da Questão nº 17 e retificação do gabarito oficial atribuindo a pontuação correspondente a todos os candidatos prejudicados por essa ambiguidade. Sem mais, agradeço a atenção e aguardo um posicionamento favorável.

**EMBASAMENTO**

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3.
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.
- P

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $\frac{1}{12}$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS09 - Assistente Social Recurso: 665 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS09 - Assistente Social  
Recurso: 665  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Excelentíssimo/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público (Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),

Eu, [Nome Completo do Candidato], apresento respeitosamente este recurso contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na data [inserir data da prova], com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo a expor:

Da Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos:

A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos:

A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento específico

**EMBASAMENTO**

Referências

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

#### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

#### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

#### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

**Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 666: QUESTIONAMENTO**

Venho, perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO em virtude de irregularidades identificadas na Questão nº 20, aplicada na data de 07/04/2024 pelos motivos que passo a expor:

Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão:

A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática.

**EMBASAMENTO**

De acordo com os princípios que regem a Administração Pública, notadamente os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, previstos no artigo 37 da Constituição Federal de 1988, e os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, motivação e segurança jurídica, conforme preconiza a Lei nº 9.784/99, toda e qualquer ação administrativa deve estar em conformidade com as normas e princípios que lhe são aplicáveis. A ambiguidade na formulação da questão viola o princípio da segurança jurídica, bem como o da razoabilidade, e compromete a garantia de isonomia entre os candidatos, haja vista que uma questão de múltipla escolha em um concurso público deve ser clara, objetiva e desprovida de qualquer ambiguidade que possa prejudicar a igualdade de condições e a justa avaliação dos participantes. Do Pedido:

Diante do exposto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão nº 20, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim, que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica.

Requer-se, portanto, que sejam atribuídos os pontos referentes a esta questão a todos os candidatos que realizaram a prova, a fim de assegurar a manutenção da igualdade e da justiça no certame.

**Referências**

· Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

· Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

· Introdução Lógica, de Irving M. Copi

**PARECER DA BANCA:**

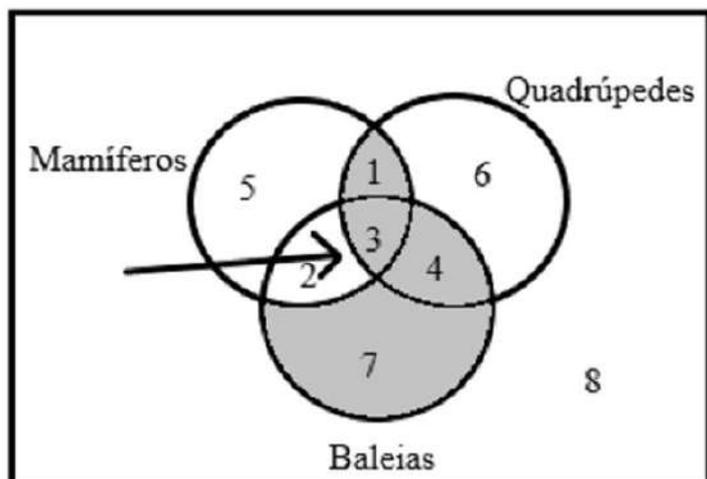
A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS05 - Analista Técnico - Administrativo Recurso: 667 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS05 - Analista Técnico - Administrativo

**Recurso:** 667

**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico

**Questão:** 17

---

### QUESTIONAMENTO

ILUSTRÍSSIMO EXAMINADOR (A)

Venho, respeitosamente, perante Vossa Senhoria, interpor o presente recurso contra a formulação da Questão nº 17, com base nos argumentos fáticos que passo a expor:

A questão em análise solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema.

A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contrariando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 17 por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação justa e objetiva, e por consequência, a retificação do gabarito oficial com a devida pontuação a todos os candidatos. Obrigado!

### EMBASAMENTO

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3.

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

#### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

#### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

#### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



dados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE: A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 670: QUESTIONAMENTO**

Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão: A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo

clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada. Este fato revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática. A ambiguidade na formulação da questão viola o princípio da segurança jurídica, bem como o da razoabilidade, e compromete a garantia de isonomia entre os candidatos, haja vista que uma questão de múltipla escolha em um concurso público deve ser clara, objetiva e desprovida de qualquer ambiguidade que possa prejudicar a igualdade de condições e a justa avaliação dos participantes. Diante do exposto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão por não respeitar a estruturação lógica necessária para resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações.

**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

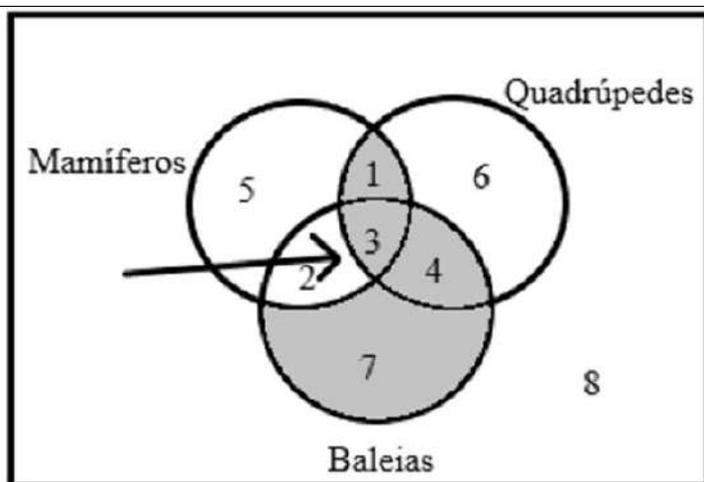
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QG509 - Assistente Social Recurso: 674 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QG509 - Assistente Social  
Recurso: 674  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Excelentíssimo/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público -Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - TO, Eu, Janaina C. L. Machado, venho, por meio deste, apresentar recurso contra a Questão nº 17, com base nos argumentos fáticos e jurídicos: Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos: A questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação do tipo de dados prejudicou a interpretação e o cálculo, gerando ambiguidade que comprometeu a interpretação correta do problema. Existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces). Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos: A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento. Do Pedido: Solicito a anulação da Questão por não atender aos critérios de clareza, precisão e objetividade necessários para uma avaliação imparcial e precisa dos candidatos. Requer-se ainda a retificação do gabarito oficial, atribuindo a pontuação a todos os candidatos.

**EMBASAMENTO**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica  $0.0833333333\dots$ , a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica  $0,08333\dots$ . Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de  $0.0833\dots$  foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 681 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 681  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

É proposto respeitosamente a ANULAÇÃO da questão nº 17. Data vênha, o enunciado da questão ficou impreciso e levou ao prejuízo do candidato por conta da completa falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo. Como é sabido tanto pela academia ou pela pesquisa, quanto pelo senso comum, há diferentes tipos de dados polidrícos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces). Não há que se discutir que a completa falta de especificação neste sentido, dificultou sobremaneira a correta interpretação do enunciado. Nesse sentido, tem-se que a questão ora objeto de recurso, admite múltiplas interpretações.

A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas.

Ante ao exposto, é imperativo o entendimento explanado e espera-se que a questão seja ANULADA, por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação justa e objetiva dos candidatos.

Com base na Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, e nos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, requer-se a análise criteriosa deste recurso e a devida correção da irregularidade apontada.

**EMBASAMENTO**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

PARECER DA BANCA:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0,125), isso



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d_6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

**Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 682: QUESTIONAMENTO**

ILUSTRÍSSIMO/A SENHOR/A PRESIDENTE DA BANCA EXAMINADORA DO CONCURSO PÚBLICO (QUADRO GERAL DA

PREFEITURA DE PALMAS - TOCANTINS) Recurso contra Questão de Prova – Concurso Público do edital 01/2024. Venho, perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO em virtude de irregularidades identificadas na Questão nº 20, aplicada na data 07/04/2024, pelos motivos que passo a expor: Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão: A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada. Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática.

**EMBASAMENTO**

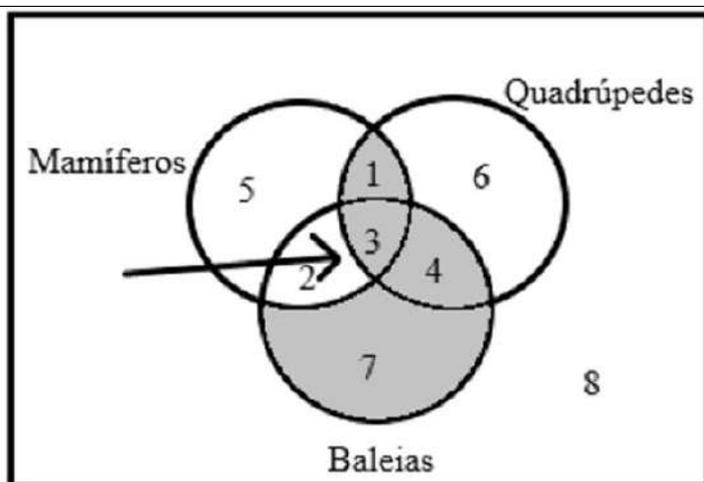
Dos Fundamentos Legais e Princípios do Direito: De acordo com os princípios que regem a Administração Pública, notadamente os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, previstos no artigo 37 da Constituição Federal de 1988, e os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, motivação e segurança jurídica, conforme preconiza a Lei nº 9.784/99, toda e qualquer ação administrativa deve estar em conformidade com as normas e princípios que lhe são aplicáveis. A ambiguidade na formulação da questão viola o princípio da segurança jurídica, bem como o da razoabilidade, e compromete a garantia de isonomia entre os candidatos, haja vista que uma questão de múltipla escolha em um concurso público deve ser clara, objetiva e desprovida de qualquer ambiguidade que possa prejudicar a igualdade de condições e a justa avaliação dos participantes. Do Pedido: Diante do exposto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão nº 20, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim, que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica. Requer-se, portanto, que sejam atribuídos os pontos referentes a esta questão a todos os candidatos que realizaram a prova, a fim de assegurar a manutenção da igualdade e da justiça no certame. Termos em que pede deferimento. Referências: Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP . Lógica, de John Nolt e Dennis R

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 685 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 685  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Solicito a anulação da questão em razão da insegurança em relação à metodologia de cálculo, uma vez que o comando não dispõe do número de faces dos dados sobre os quais se pede a resolução da probabilidade.

Sabe-se que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Em razão de não ser possível, simplesmente, inferir que são dados comuns, de seis faces, necessária se faz a anulação da questão, sob pena de lesão da isonomia entre os candidatos e a segurança jurídica relacionada ao certame.

Grata.

**EMBASAMENTO**

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática, 1999.  
GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS09 - Assistente Social Recurso: 686 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS09 - Assistente Social  
**Recurso:** 686  
**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico  
**Questão:** 17

---

#### QUESTIONAMENTO

Excelentíssimo/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público (Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins)

Eu, [Vanderlei Ferreira da Silva], venho, por meio deste, apresentar respeitosamente este recurso contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na data [inserir data da prova], com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo a expor:

Da Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos:

A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

#### EMBASAMENTO

Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos:

A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Do Pedido:

Diante do exposto, solicito a anulação da Questão nº 17 por não atender aos critérios de clareza, precisão e objetividade necessários para uma avaliação imparcial e precisa dos candidatos. Requer-se ainda a retificação do gabarito oficial, atribuindo a pontuação correspondente a todos os candidatos prejudicados por essa falha.

Com base na Lei nº 9.784/99 e nos princípios constitucionais e legais que regem a administração pública, solicito a análise criteriosa deste recurso e a correção da irregularidade apontada.

Sem mais, agradeço a atenção e aguardo um posicionamento favorável.

Referências

- Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP
- Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books
- Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

#### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $\frac{1}{12}$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 689: QUESTIONAMENTO**

Solicito a anulação da questão em razão da desconformidade para com a estruturação do silogismo apresentado por ela, o que prejudica completamente a sua interpretação.

A exegese clássica do silogismo exige uma ordenação correta de duas premissas e uma conclusão subsequente, o que não é possível verificar no enunciado apresentado. Ainda, a alternativa E, dada como gabarito, está errada, em razão de não resultar em um conjunto vazio.

Em razão disso, o entendimento da questão resta prejudicado, induzindo o candidato a erro, justamente por não dispor de uma ordem correta de proposições.

Esse raciocínio é corroborado pelo Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito. Solicito, portanto, sua anulação.

**EMBASAMENTO**

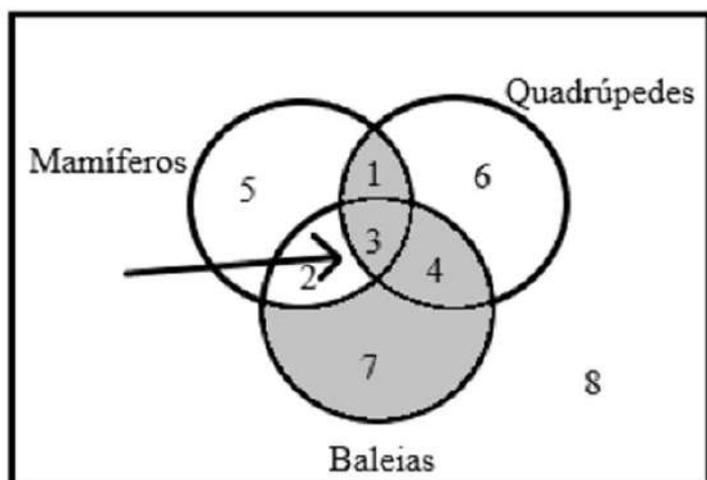
Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Assistente Social
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 692: QUESTIONAMENTO**

Prezado/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público (Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),

Ref.: Recurso contra Questão de Prova – Concurso Público

Eu, Heliana de S. Gonçalves, venho, por meio deste, interpor o presente recurso em razão de irregularidades identificadas na Questão nº 20, aplicada na data de/04/24, conforme os argumentos que passo a expor:

Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão:

A referida questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é fundamental para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da forma aristotélica. Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 20.

**EMBASAMENTO**

Referências

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw-Hill e Makron Books

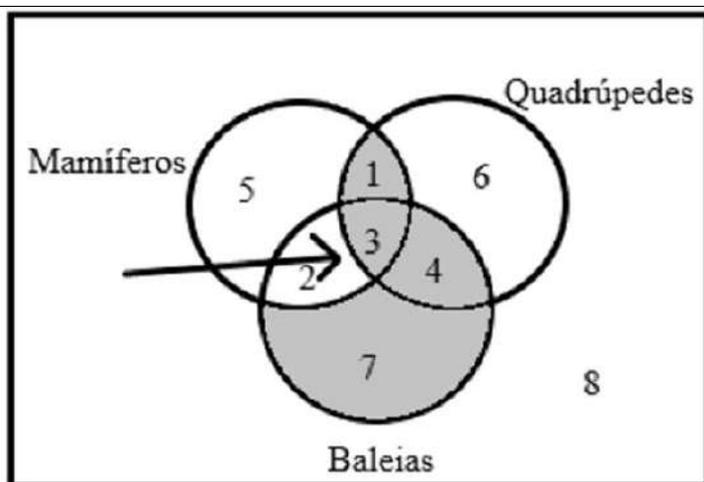
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

CARGO	Analista de Sistemas
ÁREA DA PROVA	Matemática e Raciocínio Lógico
Nº DA QUESTÃO:	20

RECURSO:

RECURSO 694: QUESTIONAMENTO

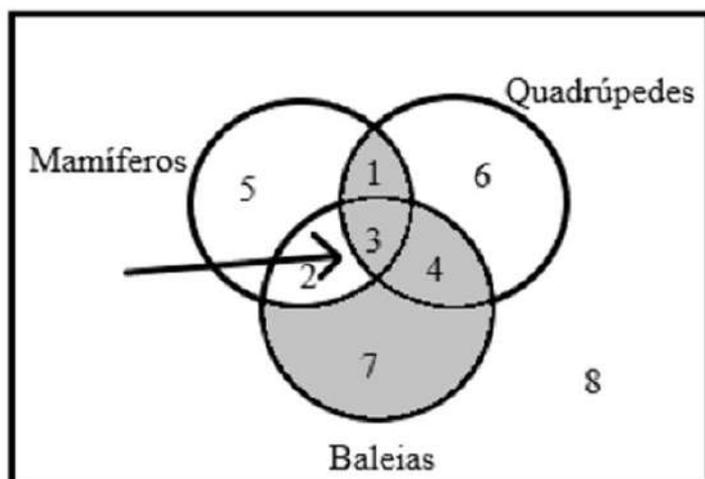
O gabarito preliminar tem como correta a alternativa E, porém, seguindo o enunciado, que pede pela premissa INCORRETA, a alternativa seria a C.

EMBASAMENTO

Segundo a teoria dos conjuntos, a alternativa C seria a INCORRETA, uma vez que afirma que a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia para a proposição III (conclusão).

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.  
(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 695 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 695  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Excelentíssima Banca Examinadora do Concurso Público (Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - TO).

Eu, Francisco Benedito de Oliveira, apresento respeitosamente este recurso: A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos:

A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Diante do exposto, solicito a anulação da Questão nº 17 por não atender aos critérios de clareza, precisão e objetividade necessários para uma avaliação imparcial e precisa dos candidatos, atribuindo a pontuação correspondente a todos os prejudicados.

**EMBASAMENTO**

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática, 1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $\frac{1}{12}$ .



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 698 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS06 - Analista Técnico - Jurídico

**Recurso:** 698

**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico

**Questão:** 17

---

### QUESTIONAMENTO

AO ILUSTRÍSSIMO PRESIDENTE DA BANCA

Venho interpor o presente recurso em virtude de irregularidades identificadas na questão 17.

A questão em questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema.

A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contrariando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 17, por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação justa e objetiva dos candidatos, e por consequência, a retificação do gabarito oficial com a devida pontuação a todos os candidatos que se viram prejudicados por tal falha.

### EMBASAMENTO

REFERÊNCIAS:

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

**Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Psicólogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 702: QUESTIONAMENTO**

Ref.: Recurso contra Questão de Prova – Concurso Público Edital nº 01\_2024 - Quadro Geral Prefeitura de Palmas  
Eu, Nicéa Maria Ferreira Ribeiro, venho, perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO em virtude de irregularidades identificadas na Questão nº 20 da prova de Raciocínio Lógico, aplicada na data de 07 de abril de 2024, pelos motivos que passo a expor:

Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão: A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. A ambiguidade na formulação da questão viola o princípio da segurança jurídica, bem como o da razoabilidade, e compromete a garantia de isonomia entre os candidatos, haja vista que uma questão de múltipla escolha em um concurso público deve ser clara, objetiva e desprovida de qualquer ambiguidade que possa prejudicar a igualdade de condições e a justa avaliação dos participantes. Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Diante do exposto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão nº 20 da prova de Raciocínio Lógico, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução. A fim de assegurar a manutenção da igualdade.

**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

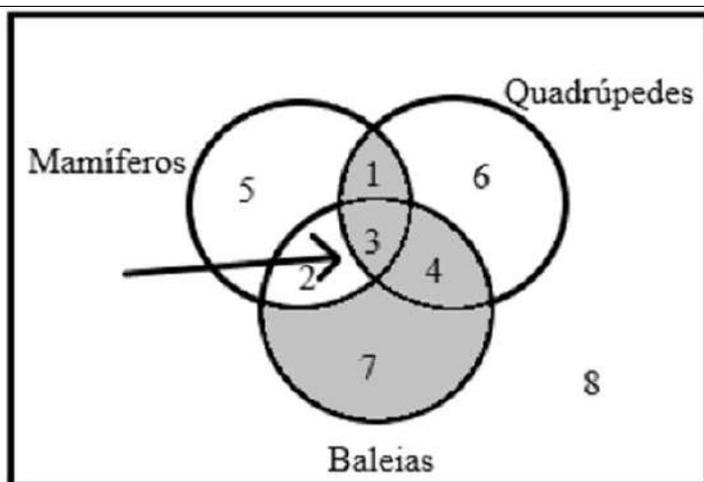
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

RECURSO 708: ILUSTRÍSSIMO EXAMINADOR (A), venho solicitar a anulação da questão nº 20 pelos seguintes motivos: A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática.

Diante do exposto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão nº 20, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim, que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica.

Requer-se, portanto, que sejam atribuídos os pontos referentes a esta questão a todos os candidatos que realizaram a prova. Peço deferimento.

**EMBASAMENTO**

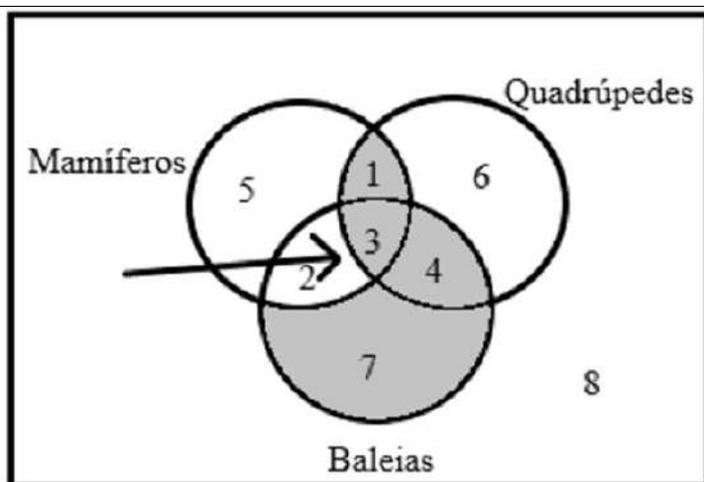
Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP  
Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books  
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QG508 - Analista de Recursos Humanos Recurso: 710 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QG508 - Analista de Recursos Humanos  
Recurso: 710  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Venho, por meio deste, apresentar respeitosamente este recurso contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na data de 07/04/2024, com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo a expor:

Tem-se que a questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte deste candidato, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Registra-se ainda que a falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento específico.

**Do Pedido:**

Diante do exposto, solicito a ANULAÇÃO da Questão nº 17 por não atender aos critérios de clareza, precisão e objetividade necessários para uma avaliação imparcial. Requer-se ainda a retificação do gabarito oficial, atribuindo a pontuação correspondente.

**EMBASAMENTO**

Com base na Lei nº 9.784/99 e nos princípios constitucionais e legais que regem a administração pública, solicito a análise criteriosa deste recurso e a correção da irregularidade apontada.

Sem mais, agradeço a atenção e aguardo um posicionamento favorável.

**Referências:**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática, 1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS16 - Pedagogo Recurso: 713 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS16 - Pedagogo  
**Recurso:** 713  
**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico  
**Questão:** 17

---

#### QUESTIONAMENTO

Apresento respeitosamente este recurso contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na data 07/04/2024, com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo a expor: Da Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos: A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema. Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos: A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento específico. Com base na Lei nº 9.784/99 e nos princípios constitucionais e legais que regem a administração pública, solicito a análise criteriosa deste recurso e a correção da irregularidade.

#### EMBASAMENTO

##### Referências

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática, 1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

#### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica  $0.0833333333\dots$ , a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica  $0,08333\dots$ . Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de  $0.0833\dots$  foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 714: QUESTIONAMENTO**

A questão apresenta um silogismo no qual a estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), primordial para sua correta interpretação e resolução.

O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

A questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática.

De acordo com os princípios que regem a Administração Pública, previstos no artigo 37 da CF e os princípios da segurança jurídica, conforme preconiza a Lei nº 9.784/99, toda ação administrativa deve estar em conformidade com as normas e princípios que lhe são aplicáveis. A ambiguidade na formulação da questão tais princípios e compromete a garantia de isonomia entre os candidatos. Uma questão de múltipla escolha deve ser clara, objetiva e desprovida de qualquer ambiguidade que prejudique a igualdade de condições

Ante ao exposto, espera-se que a questão seja ANULADA, pois não respeita a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades.

**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

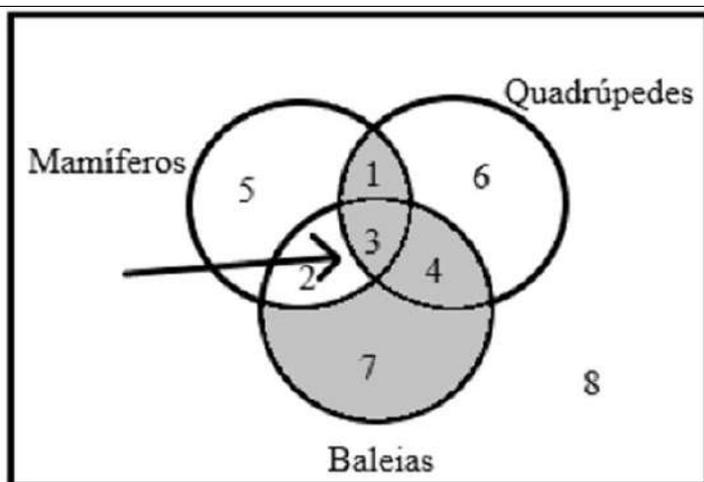
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS07 - Analista de Sistemas Recurso: 719 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

Vaga: QGS07 - Analista de Sistemas  
Recurso: 719  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

**QUESTIONAMENTO**

A redação do enunciado confunde o candidato ao questionar qual "a probabilidade de que a FAMÍLIA tenha 3 (três) mulheres".

**EMBASAMENTO**

As probabilidades variam se considerarmos a figura da mãe como elemento do conjunto família.

PARECER DA BANCA:

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.

RESULTADO

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Assistente Social
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

RECURSO 720: QUESTIONAMENTO  
ILUSTRÍSSIMO/A SENHOR/A PRESIDENTE DA BANCA EXAMINADORA DO CONCURSO PÚBLICO (QUADRO GERAL DA PREFEITURA DE PALMAS - OCANTINS), Venho perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO contra a Questão

nº 20, pelos motivos exponho: A questão apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. Esse silogismo, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática. Diante do exposto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão nº 20, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim,

que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica.

**EMBASAMENTO**

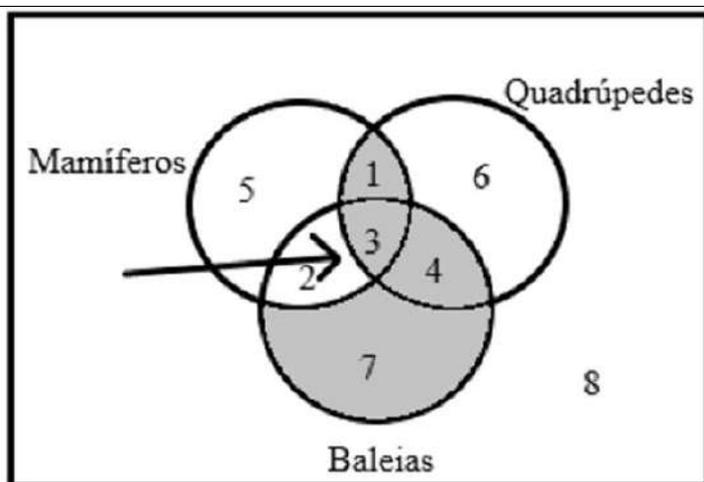
Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP;  
Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books e  
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Assistente Social
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 724: QUESTIONAMENTO**

Senhor (a) Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público (Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),

Eu, Janaina Cardoso Lira Machado, venho interpor recurso em razão de irregularidades identificadas na Questão nº 20,

A questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente, o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece isso induzindo o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da forma Aristotélica.

Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim, que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica.

Requer-se, ainda portanto, que os pontos referentes a esta questão sejam atribuídos a todos os candidatos que realizaram a prova, a fim de assegurar a manutenção da igualdade e da justiça no certame.

Sem mais, agradeço a atenção e aguardo um posicionamento favorável.

**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

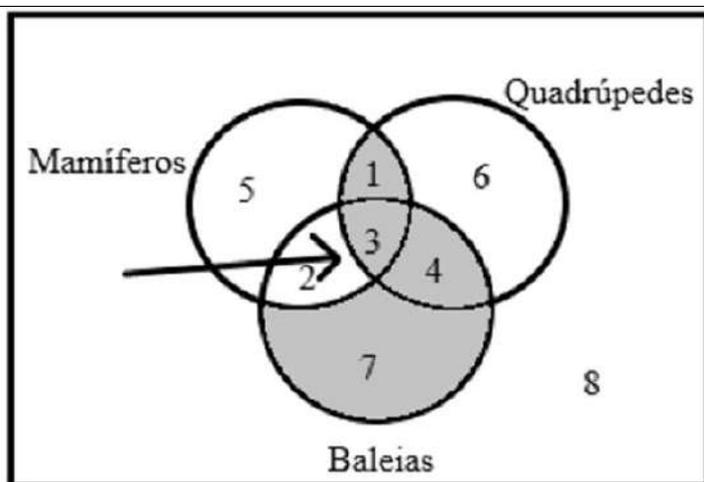
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a **INCORRETA**, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 728: QUESTIONAMENTO  
AO PRESIDENTE DA BANCA**

Venho interpor o presente recurso em virtude de irregularidades identificadas na questão 20.

A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática.

A ambiguidade na formulação da questão viola o princípio da segurança jurídica, bem como o da razoabilidade, e compromete a garantia de isonomia entre os candidatos, haja vista que uma questão de múltipla escolha em um concurso público deve ser clara, objetiva e desprovida de qualquer ambiguidade que possa prejudicar a igualdade de condições e a justa avaliação dos participantes.

Diante do exposto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão nº 20, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução.

**EMBASAMENTO**

**Referências**

.  
Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

.  
Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

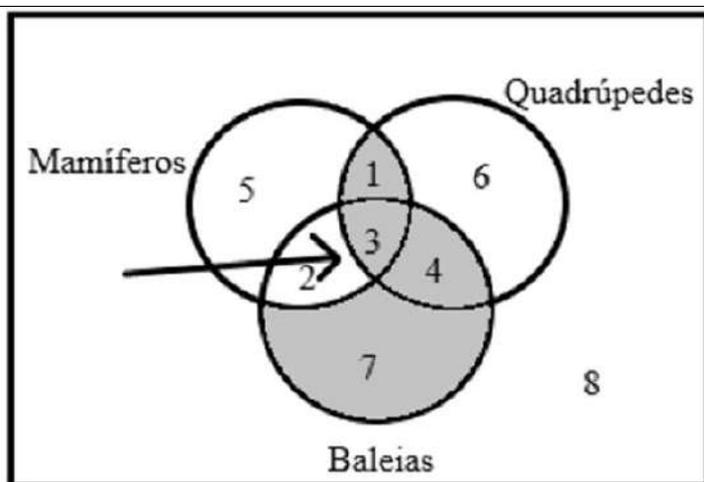
.  
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QG508 - Analista de Recursos Humanos Recurso: 733 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS08 - Analista de Recursos Humanos

**Recurso:** 733

**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico

**Questão:** 17

#### QUESTIONAMENTO

ILUSTRÍSSIMO/A SENHOR/A PRESIDENTE DA BANCA EXAMINADORA DO CONCURSO PÚBLICO (QUADRO GERAL DA PREFEITURA DE PALMAS - TOCANTINS)

Eu, Jefferson Pereira da Silva, venho, respeitosamente, perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na data 07/04/2024.

A questão em questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema. A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contrariando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Do Pedido:

Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 17, por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação objetiva dos candidatos

#### EMBASAMENTO

Referências

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática, 1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

#### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

#### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS15 - Psicólogo Recurso: 738 Área: Matemática e Raciocínio Lógico <u>Questão: 19</u>
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Vaga: QGS15 - Psicólogo  
Recurso: 738  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

---

#### QUESTIONAMENTO

Prezada Banca Examinadora,

Venho por meio deste recurso contestar a questão 19, alegando que a mesma apresenta inconsistências e pode ser anulada.

Probabilidade do primeiro filho ser homem: A probabilidade de que o primeiro filho seja homem é de  $1/2$ , já que há igual probabilidade de nascer menino ou menina.

Probabilidade de que dos três filhos restantes, exatamente três sejam mulheres: Como o casal planejou ter 4 filhos e já sabemos que um deles é homem, restam 3 nascimentos nos quais queremos que nasçam meninas. A probabilidade de cada um desses nascimentos resultar em uma menina é de  $1/2$ , pois novamente há igual probabilidade de nascer menino ou menina.

Multiplicando as probabilidades: Como os eventos são independentes, podemos multiplicar as probabilidades dos eventos individuais para obter a probabilidade total. Portanto, a probabilidade de que um casal que planejou ter 4 filhos tenha exatamente três meninas, dado que o primeiro filho nascido foi um menino, é:

Probabilidade

$$1/2 * (1/2)^3 = 1/2 * 1/8 = 1/16 = 0,0625$$

Portanto, a probabilidade é de  $1/16$ . Assim, a alternativa correta é a letra (D) 0,0625.

#### EMBASAMENTO

Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw-Hill e Makron Books

#### PARECER DA BANCA:

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.

#### RESULTADO

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS05 - Analista Técnico - Administrativo Recurso: 745 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS05 - Analista Técnico - Administrativo  
Recurso: 745  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

A questão em questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema.

Dos Fundamentos Legais:

A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contrariando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico. Do Pedido: Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 17, por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação justa e objetiva dos candidatos, e por consequência, a retificação do gabarito oficial com a devida pontuação a todos os candidatos que se viram prejudicados por tal falha.

**EMBASAMENTO**

Com base na Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, e nos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, requer-se a análise criteriosa deste recurso e a devida correção da irregularidade apontada. Referências

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.
- PAIVA. Manuel Rodriguez. Matemática. Volume Único. Moderna. 2003.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 748: QUESTIONAMENTO**

Gostaria de interpor um recurso em relação à questão 20 de Raciocínio Lógico devido ao duplo gabarito presente. Ao analisar o enunciado, observo as premissas: (I) Nenhum mamífero é quadrúpede, implicando que a interseção entre "mamífero" e "quadrúpede" é vazia; (II) Todas as baleias são mamíferos, o que significa que todas as baleias estão contidas no conjunto "mamíferos"; (III) A conclusão de que nenhuma baleia é mamífero é inválida, pois entra em contradição com a premissa II. Esse é um exemplo de silogismo inválido. Ao considerar a alternativa INCORRETA, destaco a afirmativa da alternativa D, reconhecida como correta pela banca, que reforça essa identificação. O artigo de Pedro Menezes, licenciado em Filosofia pela UERJ, fornece as bases para entender o silogismo e suas regras. O conceito de conjuntos vazios, elucidado pelo Prof. Dr. Francisco Gêovane Muniz Cunha do IFCE, é essencial aqui. A interpretação incorreta da alternativa C é refutada, pois a região comum entre "baleia" e "mamífero" não pode estar parcialmente vazia, como indicado, dado que todas as baleias são mamíferos. Wagner Luis Zanin e John Lennon Lindemann corroboram a necessidade de seguir princípios lógicos e de não-contradição. Os diagramas de Lewis Carroll,

baseados nos de Venn, confirmam que a região representando as baleias está completamente preenchida dentro dos mamíferos. Portanto, a inconsistência na alternativa C justifica o pedido de anulação da questão, em consonância com os princípios do não co

**EMBASAMENTO**

[1] Silogismo - Pedro Menezes - Licenciado em Filosofia pela (UERJ) e Mestre pela (FPCEUP).

Disponível em: <https://todamateria.com.br/silogismo/>

[2] lógica e conjuntos - Lógica e conjuntos / Francisco Gêovane Muniz Cunha - Professor- IFCE, Mestre pela UFC, e Doutor pela UFRJ. Pág. 11,17,58. Disponível em: Portal Educapes link: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429767/2/Logica%20e%20Conjuntos%20-%20Livro.pdf>

[3] Raciocínio lógico e matemático / Wagner Luis Zanin - Professor Especialista pela UEL -, págs 56,73, 109 - Disponível em: [https://s3.amazonaws.com/cm-cls-](https://s3.amazonaws.com/cm-cls-content/201601/INTERATIVAS_2_0/RACIOCINIO_LOGICO_MATEMATICO/U1/LIVRO_UNICO.pdf)

[content/201601/INTERATIVAS\\_2\\_0/RACIOCINIO\\_LOGICO\\_MATEMATICO/U1/LIVRO\\_UNICO.pdf](https://s3.amazonaws.com/cm-cls-content/201601/INTERATIVAS_2_0/RACIOCINIO_LOGICO_MATEMATICO/U1/LIVRO_UNICO.pdf)

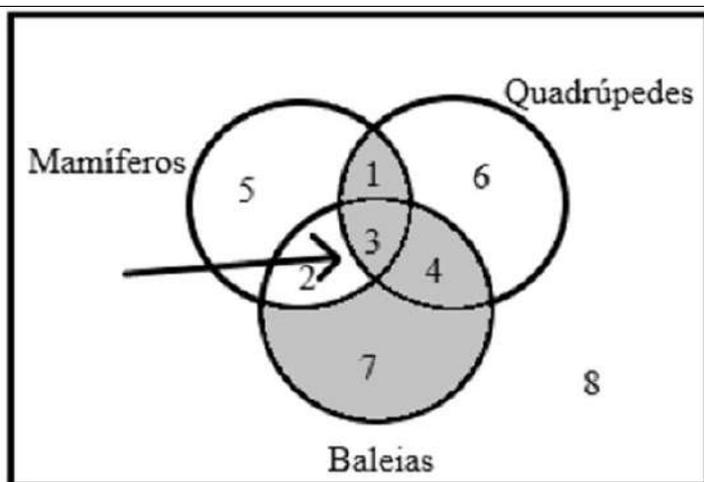
[4] O JOGO DA LÓGICA DE LEWIS CARROLL: UMA ALTERNATIVA PARA O ENSINO MÉDIO - pág 171, 173 Prof. Dr. Em Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/refilo/article/viewFile/28815/17233>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 751: QUESTIONAMENTO**

Solicito mudança do gabarito da Alternativa “E” para alternativa “C” conforme razões a seguir:

Com base nas premissas apresentadas, é possível afirmar que o silogismo está incorreto quanto ao item III que se refere à conclusão das premissas, vejamos de acordo com as premissas fornecidas:

I. Nenhum mamífero é quadrúpede. II. Todas as baleias são mamíferos.

Dessas premissas, podemos concluir que:

Nenhuma baleia é quadrúpede, ademais, a premissa III, que se refere à conclusão afirma que: III. Nenhuma baleia é mamífero., ou seja, não segue a lógica das premissas fornecidas. (que é o afirmado na alternativa D).

Assim, é possível afirmar que a alternativa “C” é a única considerada a incorreta, e não a alternativa “E”, vejamos:

ALTERNATIVA A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. - I. Nenhum mamífero é quadrúpede, alternativa “A” é VERDADEIRA.

ALTERNATIVA B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos

é vazia. - II. Todas as baleias são mamíferos, alternativa “B” é VERDADEIRA.

ALTERNATIVA C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. - III. Nenhuma baleia é mamífero, a alternativa seria FALSA visto que não seria parcialmente vazia, mas totalmente vazia.

ALTERNATIVA D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. A alternativa é VERDADEI

**EMBASAMENTO**

Bibliografia:

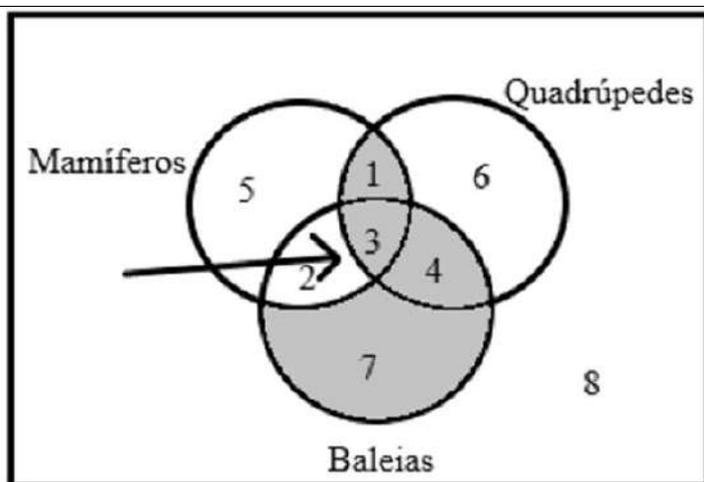
MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo – SP, 2001. Ed: Unesp.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 753 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 753  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

**QUESTIONAMENTO**

Prova: Analista Técnico Jurídico

Recurso Questão 19

A questão solicita que se calcule a probabilidade de a família ter 3 mulheres CONSIDERANDO QUE O PRIMEIRO FILHO JÁ NASCEU HOMEM. No entanto, o enunciado da questão ficou altamente dúbio permitindo várias interpretações que resultariam em respostas diferentes.

O gabarito preliminar considera que a mãe NÃO SERIA UMA MULHER a se considerar no cálculo, apenas os filhos e, ainda, desconsidera que a teoria da probabilidade é moldada no sentido de que o evento anterior INTERFERE no evento subsequente REDUZINDO as chances do evento se repetir, assim, não considera que o nascimento do primeiro filho interfere no cálculo chegando ao valor de 12,5%.

Atendendo ao enunciado da questão, é possível inferir que a mãe é de fato uma mulher, logo, para que a família tenha 3 (três) mulheres, os outros 3 membros seriam obrigatoriamente homens (o pai, e mais 2 filhos). Nessa perspectiva o casal teria que ter 2 filhos e 2 filhas. O que resultaria no gabarito da Letra A,  $2/4 = 0,5$  ou seja, uma probabilidade de 50%.

Ademais, já há posicionamento do STJ através do MS n 13.237 – DF (2007/0289707-5) em que menciona que se uma questão objetiva com enunciado dúbio permite a apresentação de duas ou mais respostas corretas, quando o comando da questão afirmar existir apenas uma, a banca deve providenciar a anulação, da mesma forma foi decidido na Apelação Civil no TRF-4 AC: 50524820720184047000 PR.

Pela razão exposta, solicito anulação da questão tendo em

**EMBASAMENTO**

TRF-4 - AC: 50524820720184047000 PR 5052482-07.2018.4.04.7000, Relator: VÂNIA HACK DE ALMEIDA, Data de Julgamento: 04/06/2019, TERCEIRA TURMA

STJ - MS: 13237 DF 2007/0289707-5, Relator: Ministro REYNALDO SOARES DA FONSECA, Data de Julgamento: 14/09/2016, S3 - TERCEIRA SEÇÃO, Data de Publicação: Dje 20/09/2016:

MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo – SP, 2001. Ed: Unesp



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**PARECER DA BANCA:**

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão

**RESULTADO**

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 754 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

PREFEITURA DE PALMAS – QUADRO GERAL 2024  
RECURSOS CONTRA GABARITO PROVISÓRIO

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 754  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

QUESTIONAMENTO

Prezados,

A questão 19 da prova de matemática e raciocínio lógico, nos pede: "Assinale a alternativa CORRETA. Um casal planejou ter 4 (quatro) crianças. Calcule a probabilidade de que a família tenha 3 (três) mulheres, sabendo-se que a primeira criança nasceu homem".

De início, podemos ver que a questão nos pede para considerar a "família", ou seja, poderá aí existir uma mãe. Portanto, deveríamos calcular apenas quanto ao nascimento de mais duas mulheres para que a família preencha três na totalidade. A dúvida centra-se na palavra "família". A questão não nos pede quanto ao "nascimento de meninas", e sim quanto à totalidade de "mulheres" que compõem a "família" após os nascimentos. A questão ainda poderia ser clara quanto ao cálculo recair sobre "filhos" apenas, o que não ocorre.

Posto que há aí uma falha na redação da questão, sendo ela plenamente capaz de comprometer a real indagação e o seu consequente resultado, solicita-se a sua anulação.

EMBASAMENTO

É um problema de redação dúbia em determinada questão, não há que se falar em bibliografia.

PARECER DA BANCA:

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão

RESULTADO

PROCEDENTE: A questão deve ser anulada.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS09 - Assistente Social Recurso: 758 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS09 - Assistente Social  
Recurso: 758  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

QUESTIONAMENTO

Eu, Katiane Martins da Rocha Bandeira], venho, respeitosamente, perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na data [inserir data da prova], com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo a expor: A questão em questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema. A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contrariando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico. Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 17, por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação justa e objetiva dos candidatos, e por consequência, a retificação do gabarito oficial

EMBASAMENTO

Referências

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.
- GIOVANNI/ BONJORNIO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Administrador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 759: QUESTIONAMENTO**

O comando da questão está buscando a alternativa incorreta. Logo, a alternativa que apresenta erros é alternativa (C) "A região que representa a conclusão, que é a região comum entre "baleia" e "mamífero", está parcialmente vazia". Na teoria dos conjuntos, quando falamos sobre a interseção entre dois conjuntos, estamos nos referindo aos elementos que pertencem a ambos os conjuntos ao mesmo tempo. Portanto, se "baleia" é um subconjunto de "mamífero" (o que é verdadeiro na realidade, pois todas as baleias são mamíferos), então a interseção entre os conjuntos "baleia" e "mamífero" será a própria "baleia", e essa interseção não estará parcialmente vazia, mas sim preenchida com os elementos que pertencem a ambas as categorias. Portanto, a afirmativa correta seria que a interseção entre "baleia" e "mamífero" não está parcialmente vazia, mas sim totalmente preenchida, já que todas as baleias são mamíferos. Dessa forma, solicito anulação da questão.

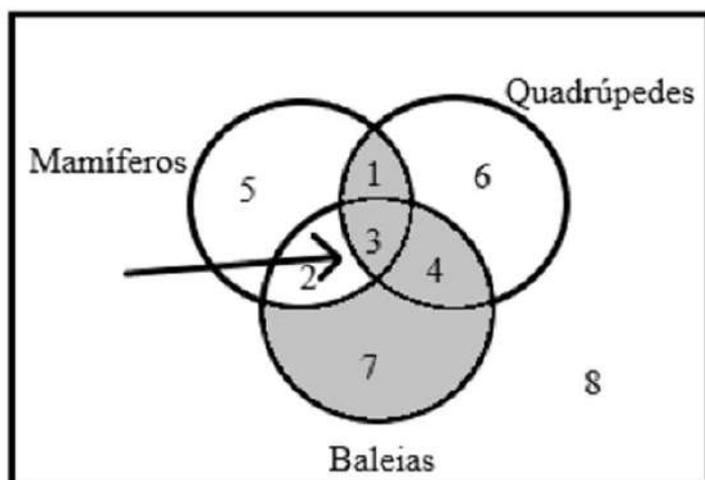
**EMBASAMENTO**

<https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/nocoos-importantes.htm>

<https://www.uel.br/projetos/matessencial/basico/medio/conjuntos.html>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre "mamífero" e "quadrúpede" é vazia. **SIM, conforme o**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QG507 - Analista de Sistemas Recurso: 762 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QG507 - Analista de Sistemas  
Recurso: 762  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

A questão em questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema.

A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contrariando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Solicita-se a anulação da Questão nº 17, por sua falta de clareza e precisão, requerendo a retificação do gabarito e a atribuição de pontuação a todos os prejudicados. Amparado pela Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo federal, invoca-se os princípios da legalidade, razoabilidade, proporcionalidade, entre outros, pedindo-se uma revisão criteriosa e a correção da falha apontada.

**EMBASAMENTO**

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...
- MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.
- GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $\frac{1}{12}$ .



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGM01 - Assistente Administrativo Recurso: 767 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGM01 - Assistente Administrativo

**Recurso:** 767

**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico

**Questão:** 17

### QUESTIONAMENTO

ILUSTRÍSSIMO/ A SENHOR/A PRESIDENTE DA BANCA EXAMINADORA DO CONCURSO PÚBLICO (QUADRO GERAL DA PREFEITURA DE PALMAS- TOCANTINS)

Eu Matheus Nunes Mascarenhas, venho respeitosamente, perante vossa senhoria, interpor o presente RECURSO contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na data 07/04/2024, com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo a expor:

Da impressão na Formulação da Questão e o Prejuízo ao candidato:

A questão em questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema.

Dos fundamentos Legais:

A ausência de clareza na formulação da questão viola princípios como a razoabilidade e proporcionalidade, exigindo equidade na aplicação das normas. A segurança jurídica e o interesse público são prejudicados quando uma questão de concurso admite múltiplas interpretações corretas, contratando a finalidade de selecionar o candidato pela sua aptidão técnica e conhecimento específico.

Do pedido:

A anulação da questão 17

### EMBASAMENTO

DANTE, Luiz Roberto. Matemática- Contexto e aplicações. Ens. Médio- Vol 1,2 e 3

MARCONDES/GENTIL/SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V.Único. Àtila, 1999

GIOVANNI/BONJORNO/GIOVANE Jr Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002

PAIVA, Manuel Rodrigues, Matemática. Volume Único. Moderna, 2003



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces ( $d6$ ) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Pedagogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 769: QUESTIONAMENTO**

Prezada Comissão Examinadora, Venho, por meio deste, interpor recurso contra a questão 20, a questão foi dada como não podendo ser concluída as premissas. Porém de acordo com o site de notícias G1 existe sim baleia quadrupede, a notícia foi vinculada pelo site no dia 29/11/2019 11h48 onde diz que: "Esqueleto encontrado em área desértica na costa sul do Peru é o primeiro fóssil bem preservado de cetáceo quadrúpede de toda a região do Pacífico."

Dessa forma, solicito a anulação da questão em questão e a garantia de que os pontos sejam atribuídos a todos os candidatos, conforme decisões judiciais anteriores. Atenciosamente, Ayne Almeida Andrade

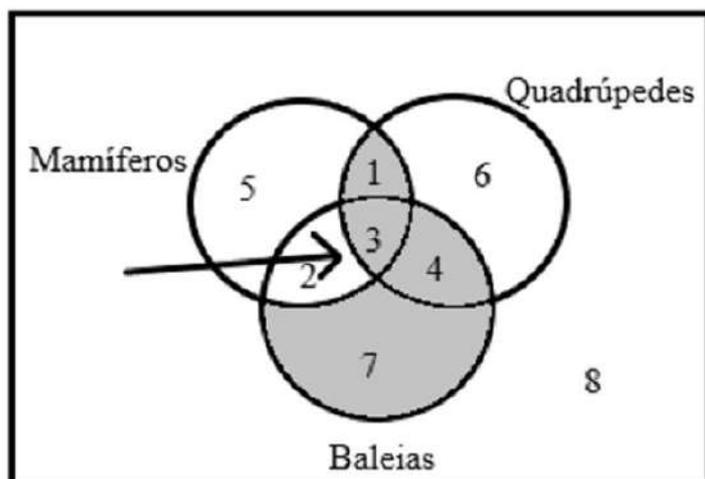
**EMBASAMENTO**

<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/11/29/o-extraordinario-fossil-do-peru-que-mostra-como-baleias-de-4-patas-chegaram-a-america-do-sul.ghtml>

<https://istoedinheiro.com.br/conheca-a-baleia-quadrupede-que-viveu-ha-43-milhoes-de-anos/>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre "mamífero" e "quadrúpede" é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM,**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



conforme o sombreado das regiões 4 e 7.

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS07 - Analista de Sistemas Recurso: 770 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

Vaga: QGS07 - Analista de Sistemas  
Recurso: 770  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

QUESTIONAMENTO

Prezado(a) examinador(a) - nesse item é possível chegar a duas respostas.

1º Possibilidade:

Para calcular a probabilidade de que a família tenha 3 mulheres, sabendo-se que a primeira criança nasceu homem, podemos usar o Teorema de Bayes. Vamos designar os eventos da seguinte maneira:

- A: Evento de ter 3 mulheres
- B: Evento de que a primeira criança seja um homem

$$P(A|B) = P(B|A) \times P(A) / P(B) \quad P(A|B) = P(B|A) \times P(A)$$

Segundo esse teorema, temos que a probabilidade de que a família tenha 3 mulheres, sabendo-se que a primeira criança nasceu homem, é de 50%.

2º Possibilidade:

Com os mesmos eventos:

- A: Evento de ter 3 mulheres
- B: Evento de que a primeira criança seja um homem

Agora, a probabilidade condicional de A dado B simplifica-se para:

$$P(A|B) = P(A \cap B) / P(B) \quad P(A|B) = P(A \cap B)$$

$P(A \cap B)$ : A probabilidade de que uma família tenha 3 mulheres em 4 crianças é a mesma que calculamos antes, 1441

$P(B|B)$ : Já sabemos que a primeira criança é um menino, então a probabilidade é 1.

Agora, podemos substituir esses valores:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



$$P(A|B)=141=14P(A|B)=141=41$$

Convertendo para porcentagem, obtemos:

$$P(A|B)=14 \times 100\%=25\%P(A|B)=41 \times 100\%=25\%$$

Portanto, a probabilidade de que a família tenha 3 mulheres, sabendo-se que o primeiro filho é um menino, é de 25%.  
Sendo assim, a questão possui duas respostas.

Por fim, considerando plena estima por essa banca, solicito a anulação da questão por possibilidade de duplo gabarito.

**EMBASAMENTO**

Ross, S. M. (2010). Probabilidade: um Curso Moderno com Aplicações. LTC.

### PARECER DA BANCA:

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.

### RESULTADO

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Sistemas
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 778: QUESTIONAMENTO**

A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática.

Solicita-se a anulação da Questão nº 20, por sua falta de clareza e precisão, requerendo a retificação do gabarito e a atribuição de pontuação a todos os prejudicados. Amparado pela Constituição Federal, art. 37, bem como, a Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo federal, invoca-se os princípios da legalidade, razoabilidade, proporcionalidade, entre outros, pedindo-se uma revisão criteriosa e a correção da falha apontada.

**EMBASAMENTO**

. Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

. Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

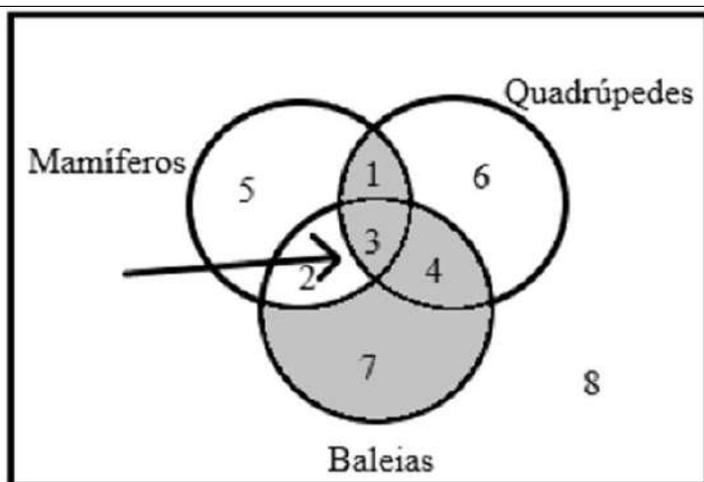
. Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Assistente Social
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 779: QUESTIONAMENTO**

Eu, Katiane Martins da Rocha Bandeira, venho, perante Vossa Senhoria, interpor o presente RECURSO em virtude de irregularidades identificadas na Questão nº20, aplicada na data 08/04/24, pelos motivos que passo a expor: A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada. Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática. Diante do exposto, requer-se a ANULAÇÃO da Questão nº 20, por não respeitar a estruturação lógica necessária para sua resolução e por apresentar ambiguidades que podem levar a múltiplas interpretações, não permitindo, assim, que os candidatos sejam avaliados de forma justa e isonômica. Termos em que pede deferimento.

**EMBASAMENTO**

**Referências**

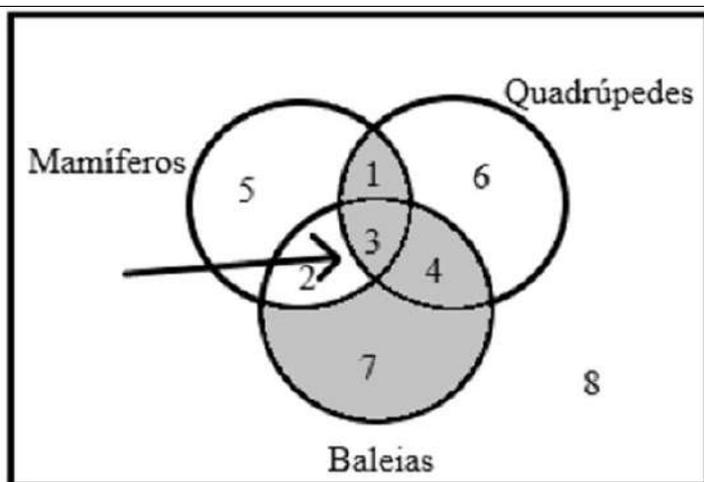
- . Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP
- . Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books
- . Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista de Sistemas
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO: 780. QUESTIONAMENTO**

Prezado(a) avaliador(a),

Considerando que o objetivo da questão é identificar a alternativa incorreta em relação à análise do silogismo apresentado, é importante destacar que a proposição III do silogismo fornecido contém um erro lógico evidente. Esse erro impacta diretamente a validade do raciocínio e das conclusões que podem ser tiradas dele.

A proposição III, que afirma que "Nenhuma baleia é mamífero", é logicamente incorreta, uma vez que todas as baleias são, de fato, mamíferos. Conseqüentemente, as análises realizadas nas alternativas em relação à conclusão do silogismo se tornam irrelevantes, pois a premissa III já está comprometida.

Dessa forma, todas as alternativas que se baseiam na conclusão do silogismo são afetadas pelo erro fundamental na premissa III. Assim, o erro na proposição III não apenas invalida a conclusão do silogismo, mas também torna todas as alternativas baseadas nessa conclusão inadequadas para determinar a alternativa incorreta.

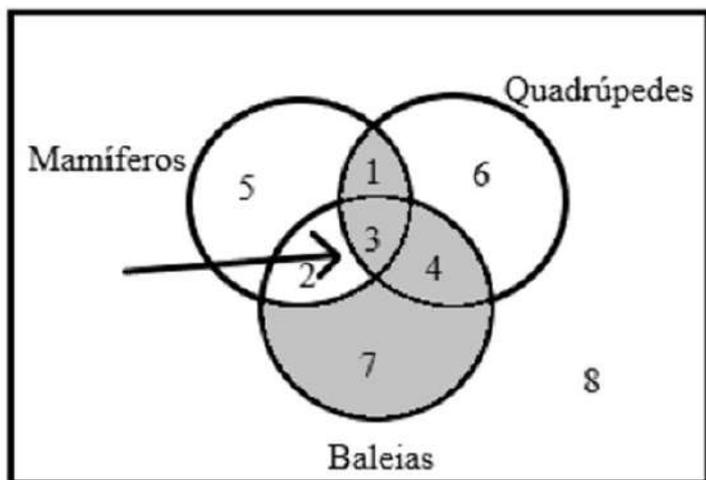
Considerando plena estima por essa banca, solicito a anulação desta questão.

**EMBASAMENTO**

Copi, I. M., & Cohen, C. (2001). Introdução à Lógica (12a ed.). São Paulo: Mestre Jou.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre "mamífero" e "quadrúpede" é vazia. **SIM, conforme o**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 797: QUESTIONAMENTO**

Solicita-se a alteração de gabarito da questão 20, de letra E para letra C, pelos motivos abaixo expostos:

A questão 20 pede para marcar a alternativa INCORRETA, sendo esta a letra C, a qual afirma que "A região que representa a conclusão, que é a região comum entre "baleia" e "mamífero", está parcialmente vazia."

Essa afirmativa está INCORRETA, pois a região que representa a conclusão, dada pela 3ª premissa: "Nenhuma baleia é mamífero", não está parcialmente vazia, como erroneamente afirmado na letra C, ela está, na verdade, COMPLETAMENTE VAZIA, de modo que não há intersecção (elementos em comum) entre os conjuntos "baleia" e "mamífero". Assim, por estar INCORRETA, a letra C seria o gabarito mais adequado para a referida questão em análise.

Ademais, para corroborar com o entendimento acima, a letra E, dada inicialmente como gabarito preliminar, encontra-se CORRETA, pois afirma que "Na conclusão, a região comum entre "baleia" e "mamífero" é vazia", exatamente como demonstrado acima. Assim, por estar CORRETA, e a questão 20 pedir em seu enunciado a alternativa INCORRETA, solicita-se, com a devida vênia, a alteração do gabarito para letra C.

**EMBASAMENTO**

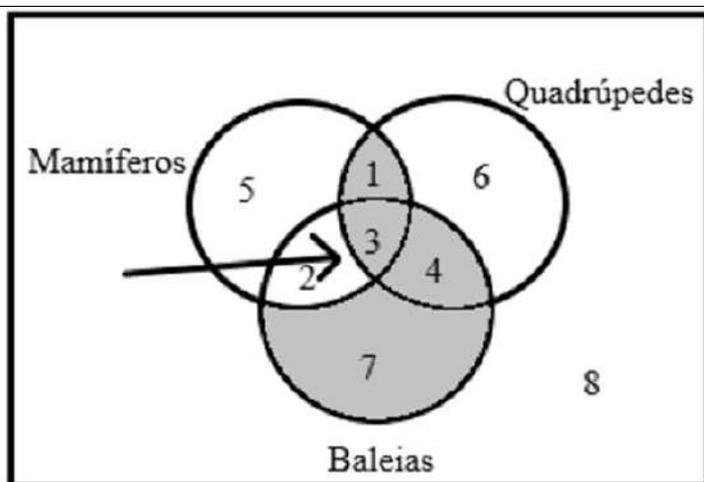
Livro: Carvalho, Sérgio. Raciocínio Lógico Simplificado, Vol 1: teoria, questões comentadas e exercícios / Sergio Carvalho, Weber Campos. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 464 p. - (Série provas e concursos)

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 798: QUESTIONAMENTO**

Solicita-se que o candidato encontre a alternativa INCORRETA relativa ao seguinte SILOGISMO:

- I. Nenhum mamífero é quadrúpede.
- II. Todas as baleias são mamíferos.
- III. Nenhuma baleia é mamífero.

Conforme a doutrina de Alex Lira e Alexandre Meirelles, um silogismo é um argumento dedutivo composto por duas premissas e uma conclusão. Ademais, o nobre examinador solicita que seja utilizado o diagrama para julgamento das assertivas, dando como INCORRETA a alternativa E, portanto, gabarito da questão, se não vejamos:

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia.

Contudo, a região comum citada pela letra E, entre “baleia” e “mamífero”, é, de fato, VAZIA, tendo em vista que na região comum existem mamíferos e baleias e, como a conclusão do silogismo informa, NENHUMA BALEIA É MAMÍFERO, assim, a região em comum só poderia estar VAZIA.

Em contraponto, a alternativa C, que também dispõe sobre a região comum supracitada, informa que esta encontra-se PARCIALMENTE VAZIA, conforme segue:

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. Contudo, conforme analisado, a região está VAZIA, e não parcialmente vazia como informa a assertiva, tornando a LETRA C, INCORRETA, e portanto, o GABARITO da questão.

Ante o exposto, solicita-se respeitosamente ao nobre examinador, a ALTERAÇÃO do gabarito da questão número 20, para a ALTERNATIVA “C” e não “E” como dispõe o gabarito preliminar.

**EMBASAMENTO**

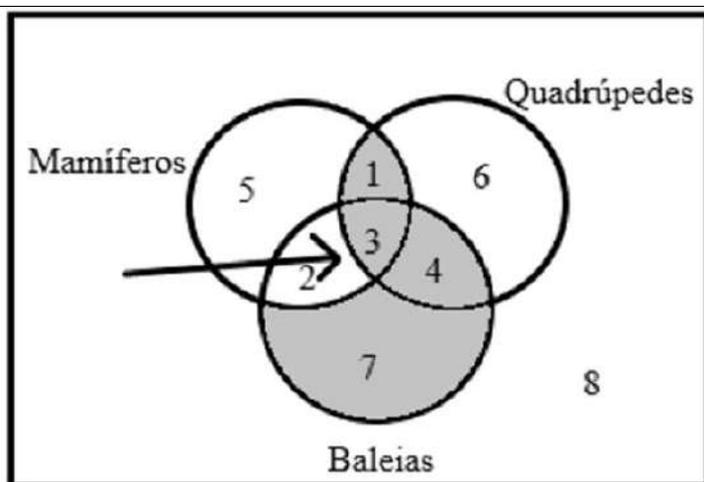
LIRA, Alex; MEIRELLES, Alexandre. Raciocínio lógico definitivo para concursos. Edição 2. Salvador: Juspodivm, 2022.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

CARGO	Pedagogo
ÁREA DA PROVA	Matemática e Raciocínio Lógico
Nº DA QUESTÃO:	18

RECURSO:

RERCURSO 800: QUESTIONAMENTO

Assunto : Alteração da resposta no gabarito Ilustríssima banca examinadora, o gabarito preliminar da questão objeto deste recurso deve ser alterado para: Letra A

Considerando que as proposições elementares devem poder ser explicadas por valores verdadeiros e segundo Altmann.

Por exemplo, não podemos tomar “ O livro está sobre a mesa” e “O livro está sob a mesa” como proposições elementares porque, se é verdade que o livro está embaixo da mesa, não pode ser verdade que o livro esteja em cima da mesa. p.27

Venho por meio deste requerer que seja feita a mudança na resposta do gabarito oficial para a Letra A, da questão de número 18º de raciocínio lógico no gabarito definitivo.

Termos em que pede,

Deferimento.

EMBASAMENTO

Altmann, Silvia, A lógica e sua aplicação-  
<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/109366/000305002.pdf?sequence=1>, p.27, acesso em 09 de abril de 2024.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação, do presente Edital. Conforme diz o enunciado “só poderão ser consideradas verdadeiras proposições para as quais podemos atribuir um valor de verdade, isto é, podemos dizer que são verdadeiras ou falsas”. Dessa forma, “não poderão ser consideradas proposições lógicas simples sentenças às quais não podemos atribuir valor-verdade. São quatro os tipos dessas sentenças: *exclamativas, interrogativas, imperativas e sentenças abertas* [...]” (MORAIS, 2012, p. 21). Conforme se vê, a sentença “I. Que Ferrari maravilhosa!” é uma sentença *exclamativa*; a sentença “III. Quantas horas são?” é uma sentença *interrogativa*; e a sentença “V. Feche a porta” é uma sentença *imperativa*. Sendo assim, as únicas sentenças que podem ser consideradas proposições, por possuírem valor de verdade, são **DUAS**: “II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius” e “IV. O livro está sobre a mesa”. Portanto, a alternativa correta é a **alternativa B**.

Fontes Bibliográficas

CASTRUCCI, B. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1974.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

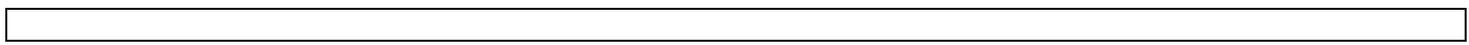
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO **TOCANTINS**  
COORDENAÇÃO DE **DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO**  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – **COPESE**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE **PALMAS/TO**





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Pedagogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 818: QUESTIONAMENTO**

Ilustríssima banca examinadora, o gabarito preliminar da questão objeto deste recurso deve ser anulado. Considerando que a validade de um argumento, depende da sua estrutura, depende da maneira como este argumento está organizado, considerando também que as alternativas apresentam informações contraditórias, ao utilizar o termo “vazia” não é possível concluir a que se refere, tal situação impossibilita a escolha da alternativa correta, e não cumpre a sua finalidade. Como demonstrado na normativa:

Art. 17. As provas serão elaboradas de maneira clara e objetiva, de forma a possibilitar ao candidato a compreensão do tema dado a julgamento, a partir do estabelecimento do padrão de compreensão médio do candidato e considerado o nível de escolaridade e técnico dos cargos em disputa.

§ 3º Serão anuladas: I – as questões redigidas de maneira obscura ou dúbia;  
II – as questões cuja redação admita mais de uma interpretação;

Termos em que pede,

Deferimento.

**EMBASAMENTO**

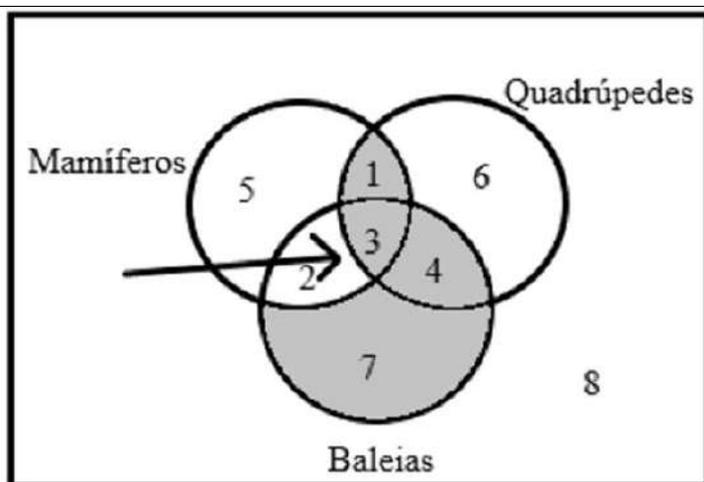
Dispõe sobre as normas gerais relativas a concursos públicos. <  
[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=115608](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=115608) > P.5 Acesso em 09 de abril de 2024. Lógica-Argumento- Um conjunto de enunciados articulados entre si  
<<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/logica---argumento-um-conjunto-de-enunciados-articulados-entre-si.htm?cmpid=copiaecola>> Acesso em 09 de abril de 2024.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 820: QUESTIONAMENTO**

Prezada Banca! Venho recorrer contra a questão 20 de Raciocínio Lógico pelo o duplo gabarito. Com base na análise e regras lógicas do Silogismo apresentadas pelo Prof. Me. Pedro Menezes, a conclusão do silogismo deve seguir sempre a premissa negativa ou particular, caso contrário trata-se de silogismo inválido. De início, a informação é constatada pelo o item (D) dado como correto, que de fato é um silogismo inválido. Do duplo gabarito, o item (C) alega que a região comum entre baleia e mamífero é “parcialmente vazia”. Essa afirmação é incorreta, com base na premissa II, que declara que todas as baleias são mamíferos, ou seja, a região está total preenchida, invalidando a possibilidade de a região estar "parcialmente vazia". Além disso, o Prof. Me. Francisco Gêovane Muniz Cunha leciona que os conjuntos são vazios ou completos, inexistindo meio termo ou “parcialmente vazios”. O item (E) apontado como incorreto no gabarito, ao afirmar que tal região comum é vazia, reforça a informação que não é vazia, e sim completa. O livro de Wagner Luis Zanin e o periódico sobre Lewis Carroll do Prof. Dr. John Lennon dispõem os princípios lógicos da não contradição e o da exclusão do terceiro termo excluído, quando este contrariar as duas primeiras premissas. Assim, fica evidenciada a duplicidade do gabarito, visto que o item (C) contraria os princípios do Raciocínio Lógico e os requisitos do Silogismo e os fundamentos expostos, pelo qual solicito a ANULAÇÃO da presente questão.

**EMBASAMENTO**

Referências:

1-Silogismo - Pedro Menezes - Licenciado em Filosofia pela (UERJ) e Mestre pela (FPCEUP).

Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/silogismo/>

2- lógica e conjuntos - Lógica e conjuntos / Francisco Gêovane Muniz Cunha - Professor– IFCE, Mestre pela UFC, e Doutor pela UFRJ. Pág. 11,17,58. Disponível em: Portal Educapes link:

<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429767/2/Logica%20e%20Conjuntos%20-%20Livro.pdf>

3- Raciocínio lógico e matemático / Wagner Luis Zanin - Professor Especialista pela UEL -, págs 56,73, 109 - Disponível em: [https://s3.amazonaws.com/cm-kls-](https://s3.amazonaws.com/cm-kls-content/201601/INTERATIVAS_2_0/RACIOCINIO_LOGICO_MATEMATICO/U1/LIVRO_UNICO.pdf)

[content/201601/INTERATIVAS\\_2\\_0/RACIOCINIO\\_LOGICO\\_MATEMATICO/U1/LIVRO\\_UNICO.pdf](https://s3.amazonaws.com/cm-kls-content/201601/INTERATIVAS_2_0/RACIOCINIO_LOGICO_MATEMATICO/U1/LIVRO_UNICO.pdf)

4- O JOGO DA LÓGICA DE LEWIS CARROLL: UMA ALTERNATIVA PARA O ENSINO MÉDIO - pag 171, 173 Prof. Dr.

Em Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Disponível em:

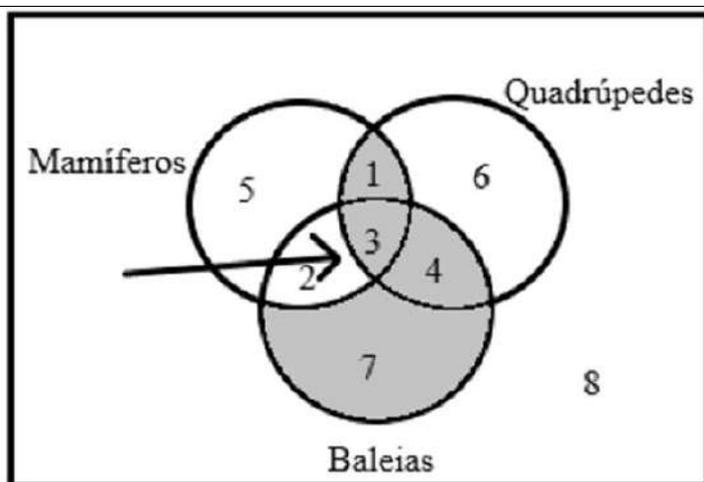
<https://periodicos.ufsm.br/refilo/article/viewFile/28815/17233>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 821: QUESTIONAMENTO**

Quando o edital traz a possibilidade de cobrança de diagramas lógicos, traz como exemplos estruturas básicas de interpretação e não as avançadas, conforme apresentado na questão. Portanto, quando traz estas sentenças, não condiz com o que foi apresentado ao candidato. Pugna-se pela anulação da presente questão.

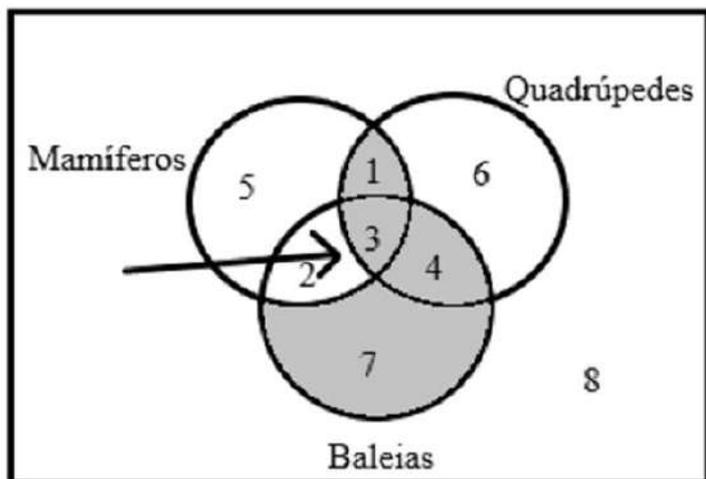
**EMBASAMENTO**

**2.3 MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO:**

1. Compreensão de estruturas lógicas; 2. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões; 3. Diagramas lógicos; 4. Princípios de contagem e probabilidade.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 825: QUESTIONAMENTO**

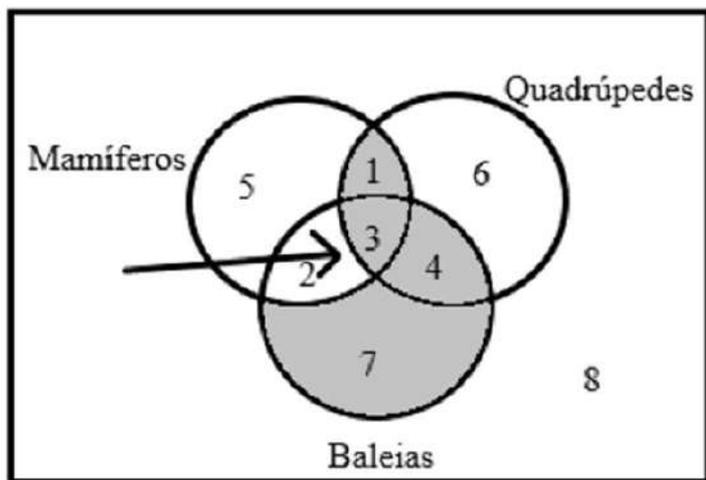
solicito mudança de gabarito para letra C, pois a alternativa E está correta.

**EMBASAMENTO**

são disjuntos na intersecção do conjunto de de baleias e mamíferos não existe nenhum item, correta como diz o item E, ao passo que a letra C diz que na intersecção desses conjuntos há um item "parcialmente" fato errado, pois conforme evidenciado na letra E, não há nenhum item entre esses dois conjuntos.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.  
(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO.** A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 834: QUESTIONAMENTO**

Ilustre examinador, a respeito das alternativas percebe-se o seguinte:

- A) premissa maior (I), ao utilizar o quantificador lógico “nenhuma”, elimina a possibilidade de interseção entre mamíferos e quadrúpedes, o que torna a região comum entre ambos vazia. ITEM “A” CORRETO.
- B) A premissa menor (II), ao utilizar o quantificador lógico “todos”, faz de baleias um subconjunto de mamíferos. Assim, não há de existir baleias que não são mamíferos, sendo esta uma região vazia. ITEM “B” CORRETO.
- C) A conclusão (III), ao utilizar o quantificador lógico “nenhuma”, implica que a interseção entre baleias e mamíferos seja vazia. Assim, é errado afirmar que a região comum entre ambos é “parcialmente” vazia, uma vez que a utilização desta palavra entre aspas representa uma clara intenção da questão de dizer que existem interseções. Percebe-se que o sintagma “parcialmente” não é utilizado em nenhum outro momento na questão e a inegável intenção de seu uso para diferenciar-se de apenas “vazia” faz do ITEM “C” INCORRETO.
- D) O silogismo é inválido, pois a conclusão se contradiz com a premissa menor. O item atesta essa incoerência, logo está o ITEM “D” CORRETO.
- E) A conclusão (III), ao utilizar o quantificador lógico “nenhuma”, torna a interseção entre baleias e mamíferos vazia. Logo, a região comum entre baleias e mamíferos é vazia. ITEM “E” CORRETO.

Observe, senhor examinador, que a questão é plenamente possível de ser respondida e NÃO é anulável. Por isso, solicito ALTERAÇÃO DE GABARITO para C.

**EMBASAMENTO**

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos da Matemática Elementar Conjuntos Funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

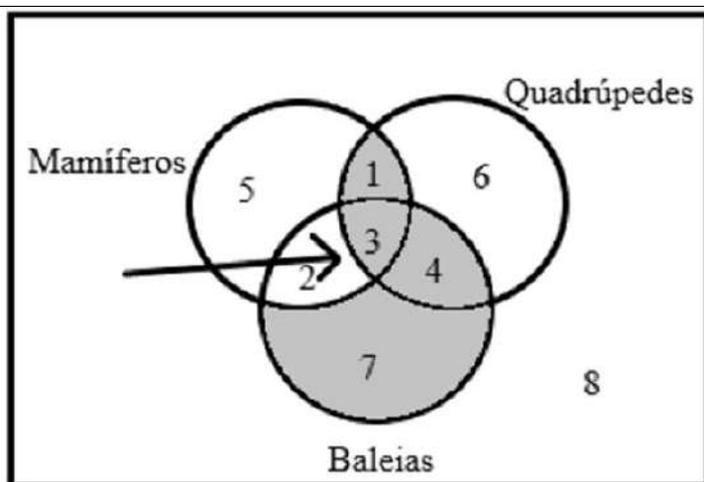
ROCHA, Enrique. Raciocínio lógico. 2. ed. Elsevier, 2007.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.





CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Pedagogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 879: QUESTIONAMENTO**

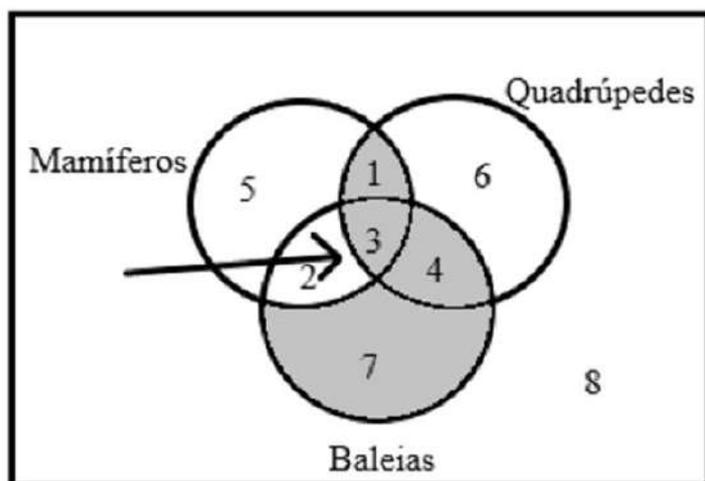
Percebe-se na representação do silogismo que ele é inválido, pois a conclusão não procede de nenhuma das premissas citadas

**EMBASAMENTO**

[https://www.institutoclaro.org.br/educacao/nossas novidades/reportagens/alice-no-pais-das-maravilhas](https://www.institutoclaro.org.br/educacao/nossas%20novidades/reportagens/alice-no-pais-das-maravilhas)

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Assistente Social
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 883: QUESTIONAMENTO**

Senhor Examinador, venho por meio deste, solicitar a revisão da questão nº 20 da prova objetiva de Analista Técnico Jurídico do Concurso Público – Edital nº 001/2024, de 05 de janeiro de 2024, pelos fatos e fundamentos a seguir declinados:

Cumprir destacar que a referida questão pede para assinalar a alternativa INCORRETA e que a banca examinadora, em

seu gabarito preliminar considerou como correta a alternativa E da questão 20.

Ocorre que, a alternativa que está incorreta é a C, vejamos:

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. Considerando que a conclusão do argumento é a terceira premissa:

III. Nenhuma baleia é mamífero.

Logo, temos a seguinte representação:

Portanto, a partir do diagrama acima, fica fácil perceber que a região que representa a conclusão NÃO é a região comum entre “baleia” e “mamífero”.

Assim, a única assertiva incorreta da questão 20 é a alternativa C.

Ante ao exposto, faz-se imperiosa a alteração do gabarito preliminar, sendo considerada como incorreta a alternativa C da questão 20.

**EMBASAMENTO**

COPI, Irving. Introdução à Lógica. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

ALENCAR Filho, Edgard de. Iniciação a lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002.

CARVALHO, S., CAMPOS, W. Raciocínio lógico simplificado, vol. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. Editora da UNESP, 2001.

SÉRATES, J. Raciocínio lógico: lógico matemático, lógico quantitativo, lógico numérico, lógico analítico, lógico crítico. 5ª ed. Brasília: Gráfica e Editora Olímpica Ltda, 1997..

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

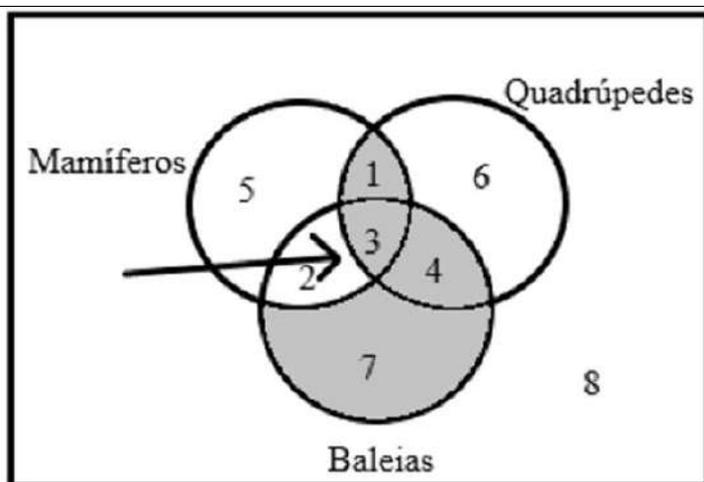
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 884 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 884  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Ilustre examinador, requeiro a anulação da questão nº 17, pois a questão solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. Contudo, a falta de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte do candidato, gerando uma ambiguidade inaceitável para o julgamento de sua capacidade. Como é sabido, há diferentes tipos de dados poliédricos, com diferentes números de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces), e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificação neste sentido dificulta a correta interpretação do problema.

Diante do exposto, requer-se a anulação da Questão nº 17, por não atender aos critérios de clareza, precisão e univocidade necessários para uma avaliação justa e objetiva dos candidatos, e por consequência, a retificação do gabarito oficial com a devida pontuação a todos os candidatos que se viram prejudicados por tal falha.

**EMBASAMENTO**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática, 1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica  $0.0833333333\dots$ , a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica  $0,08333\dots$ . Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de  $0.0833\dots$  foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QG506 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 886 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico

Recurso: 886

Área: Matemática e Raciocínio Lógico

Questão: 17

#### QUESTIONAMENTO

Solicito a ANULAÇÃO da questão com base nos argumentos:

1-O texto não expôs quantos lados os dados têm e nem se são iguais. Se a soma deve dar 10, os dados podem ser de 4, 6, 8 ou 10 faces, sendo o mais comum o de 6 faces. Seria suficiente se o examinador pelo menos especificasse que se tratava de um dado comum, mas optou por não o fazer. Em se tratando de um concurso público, é incabível que o examinador exija dos candidatos pressupostos subjetivos.

Também é estranha a imposição de regras não escritas como "quando não for informado deve ser considerado o mais comum", uma vez que todas as regras devem estar expressas nos editais publicados.

2-Na prova testei TODAS as opções de dados possíveis, considerando D4 o dado de 4 faces, D6: 6 faces, D8: 8 faces e D10: 10 faces:

D4+D6: chance de 0,042

D4+D8: chance 0,093

D4+D10: chance de 0,1

D6+D6: 0,083

D6+D8: 0,104

D6+D10: 0,1

D8+D8: 0,109

D8+D10: 0,1

D10+D10: 0,09

As únicas possibilidades que chegam ao valor exato dentro das alternativas são as que tem pelo menos um dos dados de 10 faces e o outro com 4, 6 ou 8 faces, com chance de 0,1.

3-Considerando os dados de 6 lados (provavelmente utilizado com base no gabarito preliminar), a resposta seria 0,083 (8,3%) e não 0,08 (8,0%). Esse arredondamento confunde ainda mais, uma vez que também existia alternativa que utilizava 3 casas decimais de arredondamento (opção E, com chance de 0,125). Nessa lógica, porque não considerar uma casa decimal e validar também a alternativa C, de 0,1?

#### EMBASAMENTO

Bastos, Rogério. Análise Combinatória e Probabilidade Para Concursos. Ciência Moderna; 1ª edição (09/11/2020).

Marinela, Fernanda. Manual de Direito Administrativo - Volume Único (2024). ISBN 9788544247297.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

#### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

#### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

#### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Psicólogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 888: QUESTIONAMENTO**

Excelentíssima Banca Examinadora, por meio deste recurso, venho solicitar a **ALTERAÇÃO** do gabarito da questão número 20, da prova objetiva de Nível Superior de Raciocínio Lógico, mudando-se o gabarito para a alternativa C, conforme fundamentação a seguir:

Silogismo é um tipo de argumento dedutivo que consiste de duas premissas e uma conclusão. Assim, a partir do silogismo dado na questão, e tomando como referência Manoel Paiva, a região comum entre os termos das premissas nos diagramas de Venn corresponde à intersecção (n). Diante disso, levando em conta a premissa III (conclusão), a região comum (intersecção) entre “baleia” e “mamífero” é **VAZIA** porque a conclusão afirma que “Nenhuma baleia é mamífero”.

Essa conclusão, portanto, é exatamente o que foi afirmado na alternativa (E) a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia.

Tornando a letra E **CORRETA**, não podendo ser este o gabarito da questão, pois o enunciado da questão pede a **INCORRETA**.

Sendo assim, a alternativa

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia é a correta, pois ela afirma exatamente o **INCORRETO** sobre a região supracitada, não é parcialmente vazia, mas sim, **TOTALMENTE VAZIA**, como já explicado acima.

Logo, caro examinador, o gabarito da questão 20 deve ser alterado, já que a alternativa C é a que atende ao pedido no enunciado.

**EMBASAMENTO**

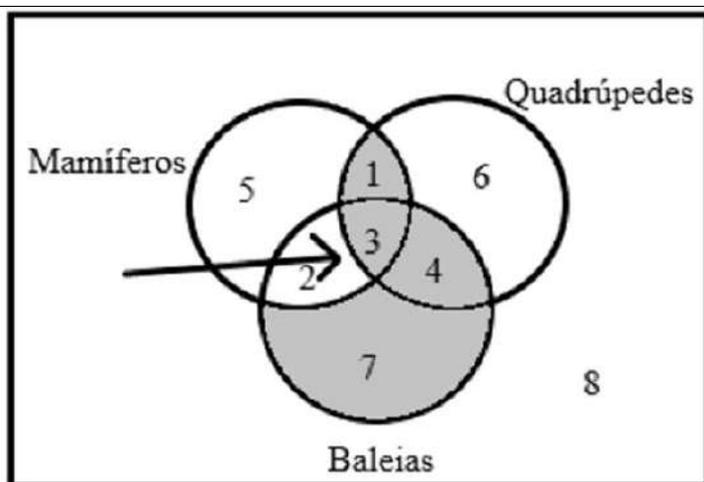
PAIVA, Manoel Rodrigues : Matemática, Editora Moderna, 1.ed. , São Paulo, 1999. v.1.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a **INCORRETA**, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 889: QUESTIONAMENTO**

Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão:

A questão em tela apresenta um silogismo cuja estrutura não é claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é primordial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é essencial para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a troca na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Ademais, há diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que divergem da forma Aristotélica e são igualmente válidos em lógica e matemática.

Ante o exposto, solicito a anulação da questão.

**EMBASAMENTO**

Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

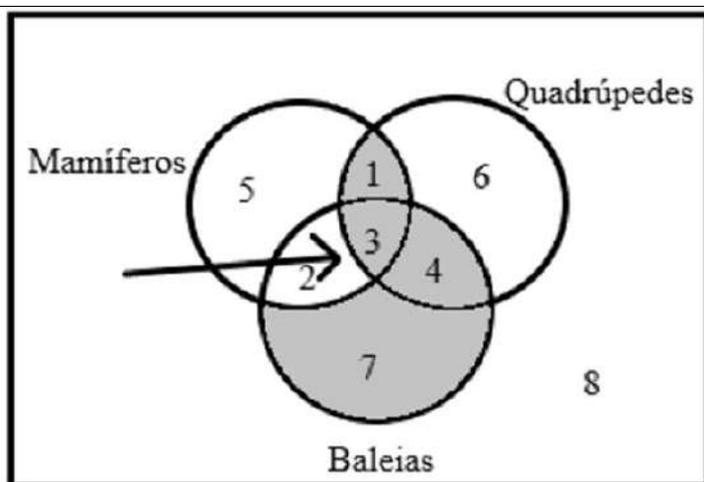
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	18

**RECURSO:**

**RECURSO 896: QUESTIONAMENTO**

Os mais diversos livros da área utilizam diferentes definições acerca do que vem a ser proposição lógica. No entanto, de forma objetiva pode ser atribuído o seguinte conceito: chama-se proposição toda oração declarativa que pode ser valorada em verdadeira ou falsa, mas não as duas.

Deste modo, na questão de n. 18, para o Cargo de Analista Jurídico a Banca Examinadora pediu para que o candidato identificasse entre as cinco opções trazidas, quantas delas seriam proposições lógicas. Sendo elas:

I. Que Ferrari maravilhosa!

II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius.

III. Quantas horas são?

IV. O livro está sobre a mesa.

V. Feche a porta.

De acordo, com o gabarito provisório foi apontada como correta a letra B, a qual aponta que apenas duas opções seriam proposições lógicas. Todavia, mostra-se equivocada tal alternativa.

Conforme trazido para que uma sentença seja uma proposição é necessário que se possa atribuir valor verdadeiro ou falso, o que pode ser feito em três das cinco frases trazidas. Sendo elas:

A água, em condições de atmosfera padrão, (NÃO OU ENTRA) entra em ebulição a 100 graus Celsius.

O livro (NÃO OU ESTÁ) está sobre a mesa.

(NÃO OU FECHÉ) Feche a porta.

Assim, requer, respeitosamente, ao Nobre Examinador, a procedência do presente recurso para que seja reconhecido que há três proposições lógicas, sendo necessário a alterações do gabarito para a letra C ou a melhor alternativa é pela anulação da presente questão.

**EMBASAMENTO**

READ, S. Repensando a Lógica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

MORTARI, C. Introdução à Lógica. São Paulo: UNESP. 2001.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação, do presente Edital. Conforme diz o enunciado “só poderão ser consideradas verdadeiras proposições para as quais podemos atribuir um valor de verdade, isto é, podemos dizer que são verdadeiras ou falsas”. Dessa forma, “não poderão ser consideradas proposições lógicas simples sentenças às quais não podemos atribuir valor-verdade. São quatro os tipos dessas sentenças: *exclamativas, interrogativas, imperativas e sentenças abertas* [...]” (MORAIS, 2012, p. 21). Conforme se vê, a sentença “I. Que Ferrari maravilhosa!” é uma sentença *exclamativa*; a sentença “III. Quantas horas são?” é uma sentença *interrogativa*; e a sentença “V. Feche a porta” é uma sentença *imperativa*. Sendo assim, as únicas sentenças que podem ser consideradas proposições, por possuírem valor de verdade, são **DUAS**: “II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius” e “IV. O livro está sobre a mesa”. Portanto, a alternativa correta é a **alternativa B**.

**Fontes Bibliográficas**

CASTRUCCI, B. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1974.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Psicólogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 901: QUESTIONAMENTO**

Prezada Banca Examinadora,

Venho por meio deste recurso contestar a referida questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é fundamental para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da forma Aristotélica.

Dos Fundamentos Legais e Princípios do Direito, de acordo com os princípios que regem a Administração Pública, especialmente os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, previstos no artigo 37 da Constituição Federal de 1988, e os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, motivação e segurança jurídica, conforme preconiza a Lei número 9.784/99, toda ação administrativa deve estar em conformidade.

**EMBASAMENTO**

MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. Unesp, 2001.

NOLT, John; ROHATYN, Dennis. Lógica. Schaum McGraw-Hill. 1991.

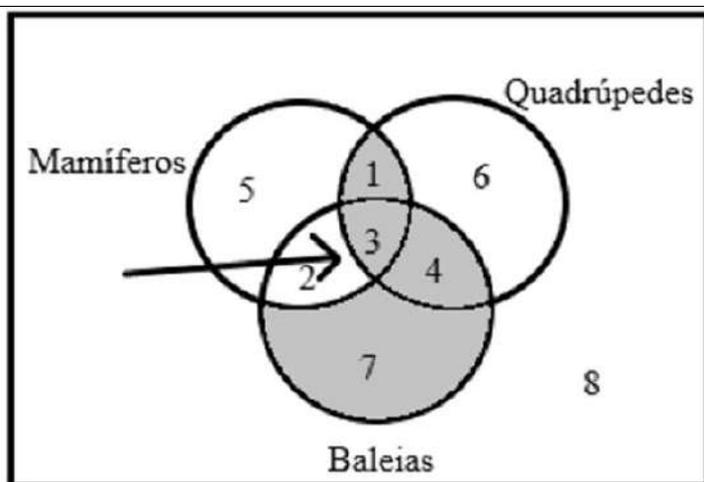
PEREIRA BORGES, Ivan Cláudio. Racionalidade instrumental na decisão judicial: um estudo sobre a aplicação do princípio da dignidade da pessoa humana como razão de decidir. Universitas Jus, v. 26, n. 2, 2015

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Nutricionista
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 908: QUESTIONAMENTO**

Diagramas de Venn Para ilustrar definições, resultados e demonstrações da teoria de conjuntos, é muito comum usar uma representação gráfica por curvas fechadas simples, tais como círculos, ovais ou poligonais. Tal representação recebe o nome de diagrama de Venn. Num diagrama de Venn, os elementos do conjunto são indicados por pontos internos a região delimitada por essas curvas e os elementos que não pertencem ao conjunto são representados por pontos externos a essa região.

Diagramas de Lewis As regras do jogo são bastante simples: inicia-se dividindo o tabuleiro em quatro partes: norte, sul, leste e oeste. As partes superiores são  $x$ ; as partes inferiores,  $x'$ ; as esquerdas,  $y$ ; e as direitas,  $y'$ . Uma determinada

coisa terá características (atributos) que a fará pertencer a um determinado local do diagrama. Por exemplo, se a coisa em questão for livros, pode ser associado a ela o atributo livros ingleses, representado por  $x$ . Sendo assim,  $x'$  equivale a um não- $x$ , isto é, a outros livros que não tenham o mesmo atributo que os representados por  $x$ , de modo que  $x'$  representa todos os livros estrangeiros. A outra variável  $y$  é tomada como outro atributo, por exemplo, livros novos, de modo que  $y'$  são os livros do tipo não- $y$ , ou seja, livros velhos. Desta maneira, as combinações  $xy$ ,  $xy'$ ,  $x'y$  e  $x'y'$  representam todos os tipos possíveis de livros que possuem ou não estes atributos. A banca examinadora pegou dois diagramas distintos e elaborou uma questão sem possibilidade de resolução.

**EMBASAMENTO**

KIRILOV, A. Introdução a Teoria de Conjuntos - para estudantes que estão ingressando na Matemática. 14 de novembro de 2017. Disponível em: <<https://docs.ufpr.br/~akirilov/ensino/2017/docs/itc01-UFPR-2017.pdf>>. Acesso: 09/04/2024.

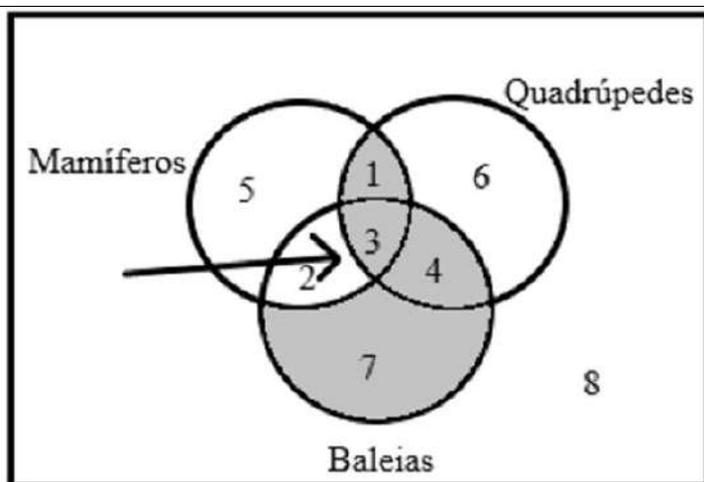
MONTOITO, R; DUARTE, C. LÓGICA SIMBÓLICA NO SMARTPHONE: PROCRIATIVANDO UM LIVRO DE LEWIS CARROLL NUM APLICATIVO. Revista REAMEC, Cuiabá/MT, v. 11, n. 1, e23101, jan./dez., 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.16744>>. Acesso: 09/04/2024.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS08 - Analista de Recursos Humanos Recurso: 934 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

Vaga: QGS08 - Analista de Recursos Humanos  
Recurso: 934  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

**QUESTIONAMENTO**

A nossa Legislação atual, pode-se dizer, é restrita no que diz respeito ao amparo dos arranjos familiares, pois atualmente, família não se resume a marido, esposa e filhos, formação prevista desde o início dos tempos. Uma grande mudança social vem ocorrendo na sociedade e com ela surgem as novas famílias, como por exemplo, a família homoafetiva, a família recomposta, entre outras. Tratando-se do conceito de Família, o Dicionário Houaiss, um dos mais importantes da língua portuguesa alterou o conceito desse instituto. Hoje encontra-se a seguinte definição "1. Núcleo social de pessoas unidas por laços afetivos, que geralmente compartilham o mesmo espaço e mantêm entre si, uma relação solidária".

O Superior Tribunal de Justiça - STJ definiu em recente julgamento que as questões relacionadas ao reconhecimento de uniões homoafetivas deverão ser analisadas sob a ótica do Direito de Família.

Diante da ausência da objetividade no texto, explicando qual tipo de família estava sendo cobrado na questão, detalhe este essencial, pois se o casal for entre 2 mulheres, ou entre 2 homens ou entre homem e mulher, que muda o resultado final.

Solicito a anulação da questão 19, pois fere o direito adquirido entre a comunidade GLBT+QI.

**EMBASAMENTO**

<https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2023/08102023-Familias-e-familias-consequencias-juridicas-dos-novos-arranjos-familiares-sob-a-otica-do-STJ.aspx>

<https://www.migalhas.com.br/depeso/70205/uniao-homossexual-come-direito-de-familia>.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**PARECER DA BANCA:**

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.

**RESULTADO**

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 943: QUESTIONAMENTO**

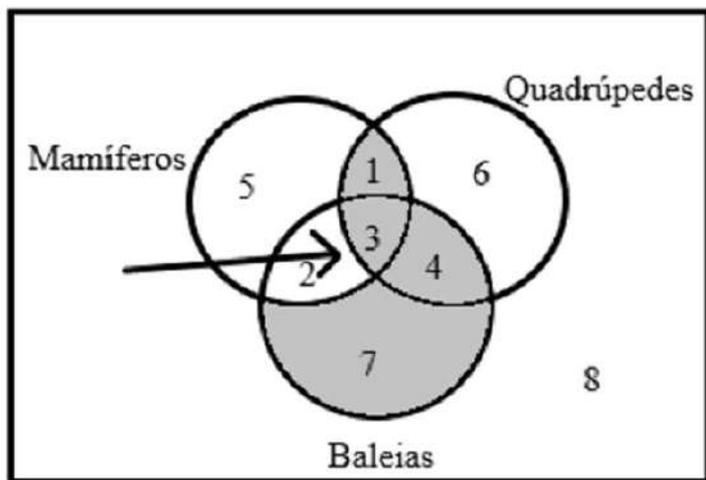
O recurso em questão é interposto contra a questão 20, com base no edital, pois contesto a referência aos diagramas de Lewis Carroll, uma vez que o conteúdo programático do edital não prevê essa cobrança. Nesse sentido, isso viola o princípio da confiança legítima. Solicito, portanto, o deferimento do recurso e a anulação da questão 20. Ressalto que não é razoável esperar que os candidatos tenham conhecimento de conteúdos não especificados no edital, caso haja argumentos contrários, estes sejam apresentados, mencionando a página e o item do edital que incluem o referido diagrama.

**EMBASAMENTO**

Diagramas de Lewis Carroll, conhecido também como Diagrama de Venn.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.

CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno Recurso: 948 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	
<p>PREFEITURA DE PALMAS – QUADRO GERAL 2024 RECURSOS CONTRA GABARITO PROVISÓRIO</p> <p>Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno Recurso: 948 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17</p> <hr/> <p><b>QUESTIONAMENTO</b></p> <p>Esta questão deve ser anulada devido ao fato do enunciado da mesma não dispõe do número de faces dos dados sobre os quais se pede a resolução da probabilidade. É fato que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema. Ao dispor a questão somente de duas cores não se pode precisar qual a metodologia a ser utilizada para a resolução, pois o candidato não pode simplesmente afirmar que são dados comuns, de seis faces, necessária se faz a anulação da questão, sob pena de lesão da isonomia entre os candidatos e a segurança jurídica relacionada ao certame.</p> <p><b>EMBASAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.</li><li>GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.</li></ul>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Vaga: QGS09 - Assistente Social  
Recurso: 1200  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

---

**QUESTIONAMENTO**

Excelentíssimo/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público  
(Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),

Eu, [Nome Completo do Candidato], venho, por meio deste, apresentar  
respeitosamente este recurso contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na  
data [inserir data da prova], com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo  
a expor:

Da Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos:

A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos  
resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto,  
a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica  
a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que  
compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes  
tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros  
(quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de  
especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos:

A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da  
administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem  
equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e  
o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade  
de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento

**EMBASAMENTO**

Excelentíssimo/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público  
(Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),

Eu, [Nome Completo do Candidato], venho, por meio deste, apresentar  
respeitosamente este recurso contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na  
data [inserir data da prova], com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo

---

a expor:

Da Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos:

A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos  
resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto,  
a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica  
a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que  
compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes  
tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros  
(quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de  
especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos:

A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da  
administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem  
equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e  
o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade  
de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento



### PARECER DA BANCA:

• A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS08 - Analista de Recursos Humanos Recurso: 956 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

PREFEITURA DE PALMAS – QUADRO GERAL 2024  
RECURSOS CONTRA GABARITO PROVISÓRIO

Vaga: QGS08 - Analista de Recursos Humanos  
Recurso: 956  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Venho por meio deste solicitar recurso a respeito da questão 17, onde a questão cobra o lançamento de dois dados, para obter a soma de 10. Entretanto, há dados com quatro, seis, oito, dez, 12 e 20 lados. Assim, como não foi especificado quantos lados tinham esses dados, somente cores: azul e amarela.

Diante dos fatos comprobatórios, solicito que a questão precisa ser anulada, pois alteraria o resultado da probabilidade.

**EMBASAMENTO**

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Dado\\_\(pe%C3%A7a\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Dado_(pe%C3%A7a))

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0,125), isso por ser devido ao fato de que 0,125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0,08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 957: QUESTIONAMENTO**

Solicito a anulação da questão em razão da desconformidade para com a estruturação do silogismo apresentado por ela, o que prejudica completamente a sua interpretação. O enunciado não trouxe uma ordenação correta de duas premissas e uma conclusão subsequente, razão disso, o entendimento da questão resta prejudicado, induzindo o candidato a erro, justamente por não dispor de uma ordem correta de proposições. Insta destacar ainda, que a alternativa dada como correta no gabarito letra "E", não está correta, pois não resulta em um conjunto vazio a questão proposta. Esse raciocínio é corroborado pelo Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito.

A -> Correto. Não há objetos em comum entre mamíferos e quadrúpedes na premissa maior (I), logo a região em comum é vazia

B -> Correto. Na premissa menor (II), se toda baleia é mamífero, coisas que são baleias e não são mamíferos não existem, logo são vazias

C -> Incorreto. Na conclusão, baleias são sempre mamíferos. Portanto, não está parcialmente vazia, mas sim possui componentes

D -> Correto. O silogismo apresentado não faz sentido

E -> Correto. Na conclusão (III), baleias não podem ser mamíferos, logo a região comum é vazia

Pelo exposto requeiro a anulação desta questão.

**EMBASAMENTO**

.  
Introdução à Lógica, de Cezar A. Mortari, UNESP

.  
Lógica, de John Nolt e Dennis Rohatyn, McGraw -Hill e Makron Books

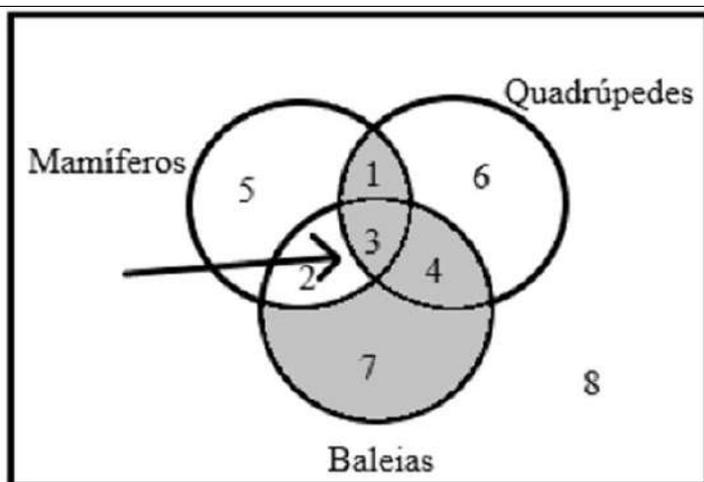
.  
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Pedagogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	18
<b>RECURSO:</b>	
RECURSO 962: QUESTIONAMENTO Na questão 18, a resposta da banca não se apresenta de forma clara, de modo que não tem como o candidato se certificar de que a resposta está realmente certa, pois não especifica quais os dois itens corretos. EMBASAMENTO <a href="file:///C:/Users/Let%C3%ADcia%20C%C3%A2ndido/Downloads/Prova_2024_Palmas_QGS16_Pedagogoo.pdf">file:///C:/Users/Let%C3%ADcia%20C%C3%A2ndido/Downloads/Prova_2024_Palmas_QGS16_Pedagogoo.pdf</a>	
<b>PARECER DA BANCA:</b>	
<p>A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação, do presente Edital. Conforme diz o enunciado “só poderão ser consideradas verdadeiras proposições para as quais podemos atribuir um valor de verdade, isto é, podemos dizer que são verdadeiras ou falsas”. Dessa forma, “não poderão ser consideradas proposições lógicas simples sentenças às quais não podemos atribuir valor-verdade. São quatro os tipos dessas sentenças: <i>exclamativas</i>, <i>interrogativas</i>, <i>imperativas</i> e <i>sentenças abertas</i> [...]” (MORAIS, 2012, p. 21). Conforme se vê, a sentença “I. Que Ferrari maravilhosa!” é uma sentença <i>exclamativa</i>; a sentença “III. Quantas horas são?” é uma sentença <i>interrogativa</i>; e a sentença “V. Feche a porta” é uma sentença <i>imperativa</i>. Sendo assim, as únicas sentenças que podem ser consideradas proposições, por possuírem valor de verdade, são <b>DUAS</b>: “II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius” e “IV. O livro está sobre a mesa”. Portanto, a alternativa correta é a <b>alternativa B</b>.</p> <p><b>Fontes Bibliográficas</b> CASTRUCCI, B. <i>Introdução à Lógica</i>. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1974. MORAIS, J. L. <i>Matemática e lógica para concursos</i>. São Paulo: Saraiva, 2012. MORTARI, C. A. <i>Introdução à lógica</i>. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.</p>	
<b>RESULTADO</b>	
<b>IMPROCEDENTE:</b> A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.	





**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Pedagogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 976: QUESTIONAMENTO**

(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. - CORRETA. Conforme o diagrama, não há sobreposição entre a categoria "mamífero" e "quadrúpede".

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. - INCORRETA. O diagrama mostra que a categoria de "baleia" está dentro da categoria de "mamífero", mas fora da categoria "não mamífero".

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. - INCORRETA. A região comum entre "baleia" e "mamífero" não está vazia; está preenchida conforme o diagrama.

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. - CORRETA. O silogismo é inválido, pois a conclusão contradiz as premissas.

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. - INCORRETA. Conforme o diagrama, a região comum entre "baleia" e "mamífero" não está vazia.

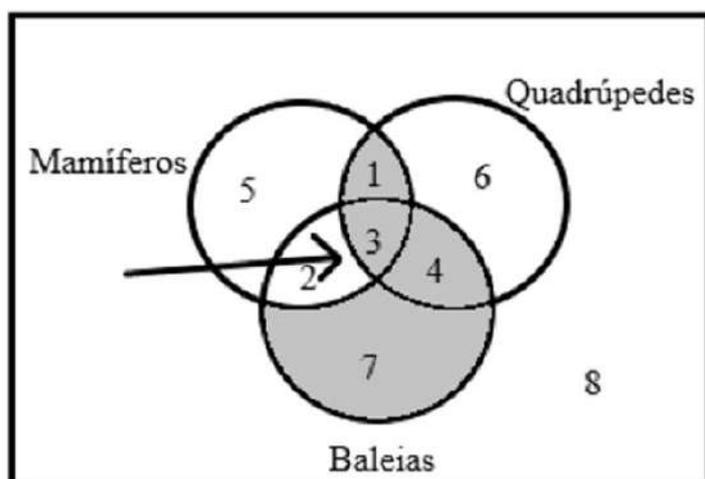
Portanto, a alternativa (B) é a única que está INCORRETA.

**EMBASAMENTO**

Cabe a banca Copese alterar o gabarito pra alternativa B

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Contador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 981: QUESTIONAMENTO**

Usando os diagramas de Charles Lutwidge Dodgson, mais conhecido como Lewis Carroll, autor de As Aventuras de Alice no País das Maravilhas, analise o silogismo a seguir.

- I. Nenhum mamífero é quadrúpede.
- II. Todas as baleias são mamíferos.
- III. Nenhuma baleia é mamífero.

Represente as proposições deste silogismo, usando os diagramas de Lewis Carroll, e assinale a alternativa INCORRETA.

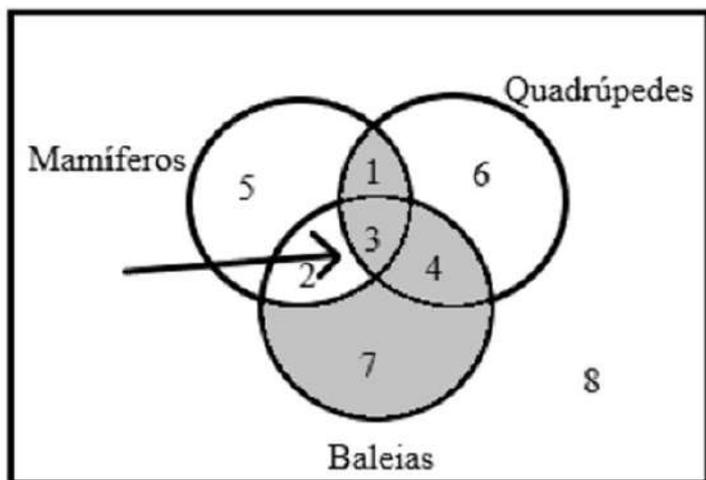
A estimada banca colocou como certa a resposta letra "E", ocorre que a questão pergunta qual alternativa está ERRADA e, portanto, a resposta errada está na letra "C", uma vez que a região que representa a conclusão, que é a região comum entre "baleia" e "mamífero", está TOTALMENTE vazia e não parcialmente vazia como diz a questão. Considerando esta afirmativa solicito que a estimada banca reveja a questão e torna-a CANCELADA.

**EMBASAMENTO**

Carroll, L. (1896). Symbolic Logic. Macmillan

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre "mamífero" e "quadrúpede" é vazia. **SIM, conforme o**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	16

**RECURSO:**

**RECURSO 984: QUESTIONAMENTO**

Solicito a ANULAÇÃO da questão 16, pois argumento "V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido" apresenta argumento falso. A ideia de que a dedução pode levar tanto à organização do conhecimento existente quanto à descoberta de novos conhecimentos é amplamente aceita na lógica. Irving M. Copi e Carl Cohen discute como a dedução é utilizada não apenas para organizar o conhecimento existente, mas também para derivar novas conclusões a partir de premissas estabelecidas. Kuhn discute como a dedução pode levar a novos paradigmas e descobertas científicas. Wittgenstein aborda a natureza da dedução e do raciocínio lógico em sua obra, discutindo como esses processos podem ser tanto ferramentas de organização do conhecimento quanto meios de descoberta. Popper argumenta que a dedução desempenha um papel importante na formulação e teste de teorias científicas, muitas vezes levando a novas hipóteses e conhecimentos. As obras são fontes úteis para quem deseja explorar mais a fundo essa questão e entender como a dedução pode contribuir tanto para a organização quanto para a expansão do conhecimento. Como não há indicação de uma obra referência no edital, tal questão deve ser anulada. Pelo exposto, solicito a ANULAÇÃO da questão, pois o assunto o argumento exigido não é verdadeiro e não há outra resposta correta. Solicito, ainda, que essa respeitosa banca apresente a parte do edital que se refere à obra referência. Peço Deferimento.

**EMBASAMENTO**

Introduction to Logic", Introdução à Lógica por Irving M. Copi e Carl Cohen.  
Philosophical Investigations" (Investigações Filosóficas) por Ludwig Wittgenstein.  
The Logic of Scientific Discovery" (A Lógica da Descoberta Científica) por Karl Popper.  
The Structure of Scientific Revolutions" (A Estrutura das Revoluções Científicas) por Thomas Kuhn.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação: deduções, do presente Edital. As características gerais de uma dedução são:

- I. Ter um conseqüente que é inferência necessária do antecedente. (COPI, 1978)
- III. Ter um conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente. (MORTARI, 2016)
- V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido. (SALMON, 1973)

As características II e IV não se referem àquelas da dedução.

Isso posto, a alternativa correta é a letra D.

**Fontes Bibliográficas**

COPI, I. M. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.  
MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



SALMON, W. C. *Lógica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 986: QUESTIONAMENTO**

A questão pede a alternativa INCORRETA. Porém, como se observa, há duas alternativas incorretas, apresentando também equívocos quanto às regiões representadas graficamente. Vejamos cada uma:

I. Nenhum mamífero é quadrúpede.

II. Todas as baleias são mamíferos.

III. Nenhuma baleia é mamífero.

(A) Correta. A Premissa I indica que a região "Mamífero" não se sobrepõe à "Quadrúpede", ou seja, não há mamíferos quadrúpedes. Esta região será externa.

(B) Incorreta. A Premissa II afirma que todas as baleias são mamíferos, logo, a região "Baleia" deveria estar totalmente contida em "Mamífero", não existindo "baleias não mamíferas".

(C) Correta. A Premissa III, embora inconsistente com a II, indica que a região "Baleia" e "Mamífero" não se sobrepõem completamente, ou seja, há "mamíferos que não são baleias".

(D) Correta. A inconsistência entre as Premissas II e III torna o silogismo inválido, pois a conclusão não deriva logicamente das premissas.

(E) Incorreta. A Premissa II afirma que todas as baleias são mamíferos, logo, a região "Baleia" está totalmente contida em "Mamífero", não havendo "baleias não mamíferas".

Conclusão:

Uma vez que a alternativa B pede a análise da segunda premissa, e que a região grafada está equivocada, não há que se falar em região vazia, já que uma está totalmente contida na outra, até que seja considerada a terceira premissa.

Há duas possíveis alternativas INCORRETAS, tornando a questão em si inválida. Portanto, solicita-se a sua anulação.

**EMBASAMENTO**

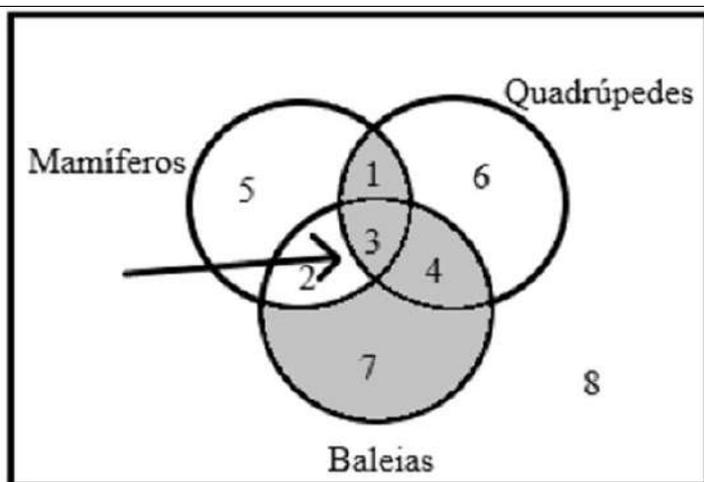
A questão em comento apresenta erro em si própria.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	16

**RECURSO:**

**RECURSO 996: QUESTIONAMENTO**

Peço a anulação da questão, tendo em vista que o argumento da afirmativa V é falso.

A dedução pode tanto organizar o conhecimento existente quanto gerar novos conhecimentos, como amplamente discutido na lógica. Autores como Irving M. Copi, Carl Cohen, Kuhn e Wittgenstein exploram como a dedução não apenas organiza, mas também gera novas conclusões e paradigmas. Popper enfatiza seu papel na formulação e teste de teorias científicas. Como o edital não especifica uma obra de referência, a questão deve ser anulada, pois não seria possível ao candidato chegar a uma única resposta tendo em vista que existe mais de uma abordagem.

Assim, solicito a anulação da questão, tendo em vista os argumentos expostos. Peço, ainda, que a banca apresente a parte do edital referente à obra referencial, caso não considere esses argumentos.

**EMBASAMENTO**

Philosophical Investigations" (Investigações Filosóficas) por Ludwig Wittgenstein.

The Structure of Scientific Revolutions" (A Estrutura das Revoluções Científicas) por Thomas Kuhn.

The Logic of Scientific Discovery" (A Lógica da Descoberta Científica) por Karl Popper.

Introduction to Logic", Introdução à Lógica por Irving M. Copi e Carl Cohen.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação: deduções, do presente Edital. As características gerais de uma dedução são:

I. Ter um conseqüente que é inferência necessária do antecedente. (COPI, 1978)

III. Ter um conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente. (MORTARI, 2016)

V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido. (SALMON, 1973)

As características II e IV não se referem àquelas da dedução.

Isso posto, a alternativa correta é a letra D.

**Fontes Bibliográficas**

COPI, I. M. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

SALMON, W. C. *Lógica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

**RESULTADO**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE **DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO**  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – **COPESE**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE **PALMAS/TO**



**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 997: QUESTIONAMENTO**

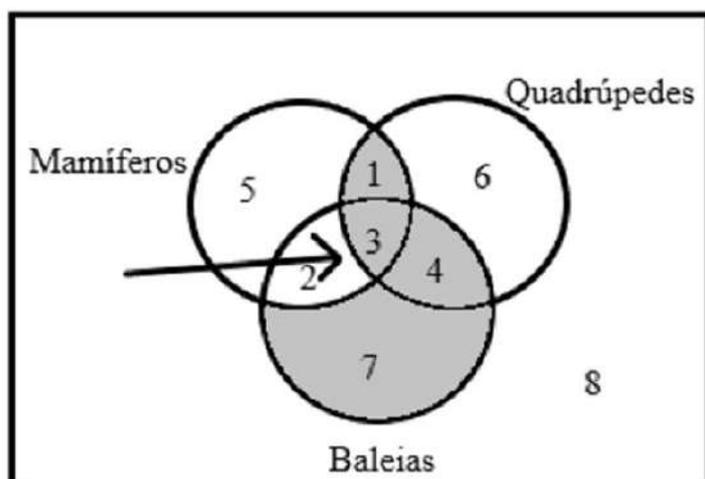
A questão 20 o gabarito da banca é a alternativa E. Avaliando a questão, ela se apresenta incorreta, pois a alternativa B, também é considerada resposta. Vejamos a questão pede a alternativa incorreta a Alternativa B, diz “na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia” está incorreto, pois a própria premissa II. Todas as baleias são mamíferos. Não tem a possibilidade dessa região ser vazia de acordo com os diagramas de Veen. E na Alternativa E, cita “na conclusão, a região comum entre ‘baleia’ e ‘mamífero’ é vazia. Portanto vai de contraponto ao que diz a questão. Dessa forma, pede-se que a questão seja anulada por ser considerada com duas respostas.

**EMBASAMENTO**

<https://www.todamateria.com.br/diagrama-de-venn/>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.

CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1003: QUESTIONAMENTO**

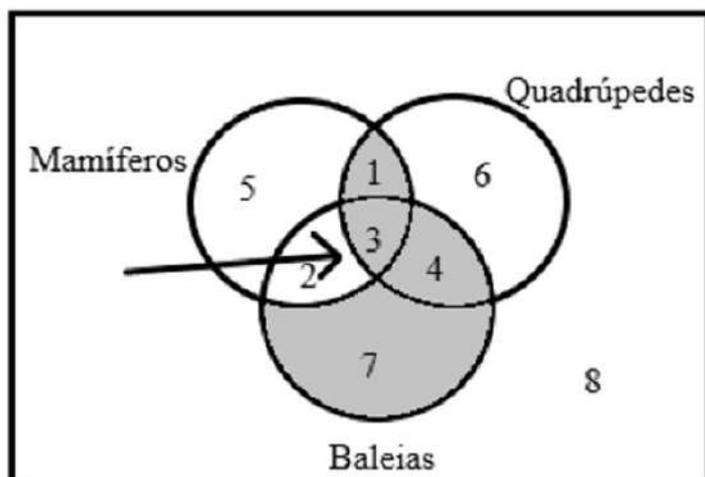
Excelentíssima Banca a Avaliadora, com base no edital Nº 001/2024 de 05 janeiro de 2024, interponho recurso contra a questão 20, que cita os diagramas de Charles Lutwidge Dodgson, mais conhecido como Lewis Carroll, como forma de responder as alternativas. Ocorre que o edital, no anexo 2, item 2.2, não prevê a cobrança desse diagrama como disciplina do conteúdo programático, o que contrária o Decreto Lei nº 9.739, de 28 de março de 2019, no artigo 42, inciso XIII, que te como texto o seguinte: "caput - Deverão constar do edital de abertura de inscrições, no mínimo, as seguintes informações: inciso - XIII - a enunciação precisa das disciplinas das provas e dos eventuais agrupamentos de provas;". Diante disso, peço deferimento deste recurso e que a questão 20 seja anulada. Não cabe aos candidatos terem conhecimento daquilo que esteja fora do edital. Caso contrário, que sejam apresentados os argumentos contrários, bem como seja mencionada, nesta resposta, a página do edital e o item em que consta a menção ao diagrama de Charles Lutwidge Dodgson, mais conhecido como Lewis Carroll. Termos em que peço Deferimento.

EMBASAMENTO

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D9739.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9739.htm)

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Contador
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1012: QUESTIONAMENTO**

A banca aponta como incorreta a alternativa E que diz que na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. Porém, a conclusão TRAZIDA PELO ENUNCIADO afirma que Nenhuma baleia é mamífero, o que torna a região

comum entre mamíferos e baleias de fato, fazendo com que a alternativa E esteja correta e a alternativa C incorreta, por se tratar de um espaço TOTALMENTE vazio, e não parcialmente. Assim, solicito troca de gabarito de E para C. Uma outra hipótese é de que o enunciado tenha sentido dúbio e queira que o candidato crie sua própria conclusão, visto que o silogismo é inválido. De fato, numa conclusão válida, o espaço comum entre mamíferos e baleias seria parcialmente vazio. Entretanto, seguindo o raciocínio mais lógico e coerente, não seria esse o pedido da questão. Dito isto, mantenho minha solicitação de alteração de gabarito de E para C. Caso seja, de fato, verificado sentido dúbio, solicito anulação de questão.

**EMBASAMENTO**

Livros sobre lógica simbólica, que geralmente incluem seções sobre a teoria dos diagramas de Carroll. Exemplos incluem:

"Introduction to Logic" por Irving M. Copi e Carl Cohen.

"Logic: The Laws of Truth" por Nicholas J.J. Smith.

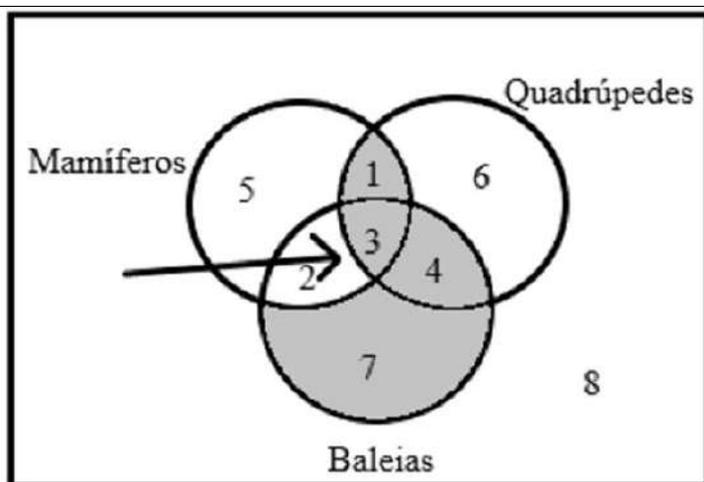
"Symbolic Logic and the Game of Logic" por Lewis

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS05 - Analista Técnico - Administrativo Recurso: 1018 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS05 - Analista Técnico - Administrativo  
Recurso: 1018  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

ELIETH FURTADO TEIXEIRA

NOVO JARDIM- TO

CEP: 773180-000

EMAIL: ELIETHFURTADO@SEDUC.TO.GOV.BR

ASSUNTO: INTERPOSIÇÃO DE RECURSO

SENHOR EXAMINADOR, VENHO, RESPEITOSAMENTE, POR MEIO DESTA RECURSO, SOLICITAR ANULAÇÃO DA QUESTÃO Nº 17 DA PROVA OBJETIVA DE NÍVEL SUPERIOR DE RACIOCÍNIO LÓGICO DO CONCURSO PÚBLICO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS - QUADRO GERAL, PELOS FATOS FUNDAMENTADOS A SEGUIR, QUANDO O TEXTO DA QUESTÃO DIZ EM UM LANÇAMENTO SIMULTÂNEO DE DOIS DADOS, UM DADO DE COR AZUL E OUTRO AMARELA E PEDE SE PARA CALCULAR AS PROBABILIDADES DE "SAIR A SOMA 10", NOS FALTA INFORMAÇÕES SUFICIENTES PARA DETERMINAR QUAIS OS DADOS DE VEM SE USAR POR EXISTIREM INÚMEROS DADOS. OS DADOS SÃO PEQUENOS POLIEDROS GRAVADOS COM DETERMINADAS INSTRUÇÕES. O DADO MAIS CLÁSSICO É O CUBO (SEIS FACES), GRAVADO COM NÚMEROS DE UM A SEIS. PORÉM EXISTEM TAMBÉM DADOS DE DUAS FACES (REPRESENTADOS POR MOEDAS), TRÊS FACES (IGUAL A UM DADO CLÁSSICO DE SEIS LADOS, MAS COM APENAS TRÊS NÚMEROS, SENDO CADA UM REPETIDO DUAS VEZES), QUATRO FACES (EM FORMATO PIRAMIDAL), OITO FACES, DEZ FACES, 12 FACES, 20 FACES, ENTRE OUTROS, COMO NÃO HÁ UMA REGRA ABSOLUTA QUE SE INDICA QUE SE DEVE USAR O DADO DE 6 FACES COLOCA SE OS CANDIDATOS EM UMA SITUAÇÃO QUE OS LEVAR FAZER UMA PRESUNÇÃO DE QUAL DADO O ENUNCIADO PEDE, SENDO ASSIM PEDE E ESPERA O DEFERIMENTO DA ANULAÇÃO DA QUESTÃO NÚMERO 17 DA PROVA DE NÍVEL SUPERIOR DO CARGO DE ANALISTA TÉCNICO ADMINISTRATIVO.

ATENCIOSAMENTE: ELIETH FURTADO TEIXEIRA .

**EMBASAMENTO**

.....

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $\frac{1}{12}$ .



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS10 - Contador Recurso: 1027 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS10 - Contador  
Recurso: 1027  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Solicito anulação da questão, pois o enunciado não informa quantas faces possui o dado para calcular a probabilidade, logo o resultado poderia ser qualquer uma das afirmativas a depender do número de faces a ser considerado na questão.

**EMBASAMENTO**

"Os dados são pequenos poliedros gravados com determinadas instruções. O dado mais clássico é o cubo (seis faces), gravado com números de um a seis. Existem também dados de duas faces (representados por moedas), três faces (igual a um dado clássico de seis lados, mas com apenas três números, sendo cada um repetido duas vezes), quatro faces (em formato piramidal), oito faces, dez faces, 12 faces, 20 faces, entre outros" Jogos de Desafio, Vol. 1. Editorial Salvat, Barcelona, 2005.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica  $0.08333333333\dots$ , a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica  $0,08333\dots$  Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de  $0.0833\dots$  foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0,125), isso por ser devido ao fato de que  $0.125$  é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como  $0.08$  é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

#### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.

- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

## 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.

- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

## 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

RECURSO 1032: QUESTIONAMENTO

ELIETH FURTADO TEIXEIRA

NOVO JARDIM- TO

CEP: 773180-000

EMAIL: ELIETHFURTADO@SEDUC.TO.GOV.BR

Assunto: Interposição de Recurso - Questão de Silogismo Lógico

Prezados Senhores, venho por meio desta carta interpor recurso contra a questão de silogismo lógico presente no exame Quadro geral de Palmas realizado em Palmas no dia 07/04/2024. A questão em questão apresenta premissas que considero confusas e contraditórias, dificultando a correta interpretação e conclusão lógica. As premissas fornecidas não estão em conformidade com os princípios básicos do silogismo, levando a uma resposta ambígua e inconsistente.

Após uma análise cuidadosa da questão, identifiquei os seguintes pontos que gostaria de contestar: A primeira premissa afirma que nenhum mamífero é quadrúpede. Isso implica que não há mamíferos que têm quatro patas, o que é claramente falso, já que muitos mamíferos, como cães, gatos e cavalos, são quadrúpedes.

A segunda premissa afirma que todas as baleias são mamíferos. Isso é aceitável e não apresenta problemas aparentes.

No entanto, a terceira premissa contradiz a segunda ao afirmar que nenhuma baleia é mamífero. Esta afirmação é incoerente com a segunda premissa, que estabelece que todas as baleias são mamíferos. Portanto, as premissas II e III são contraditórias entre si, tornando-as confusas e problemáticas para o raciocínio lógico.

Atenciosamente, Elieth Furtado Teixeira.

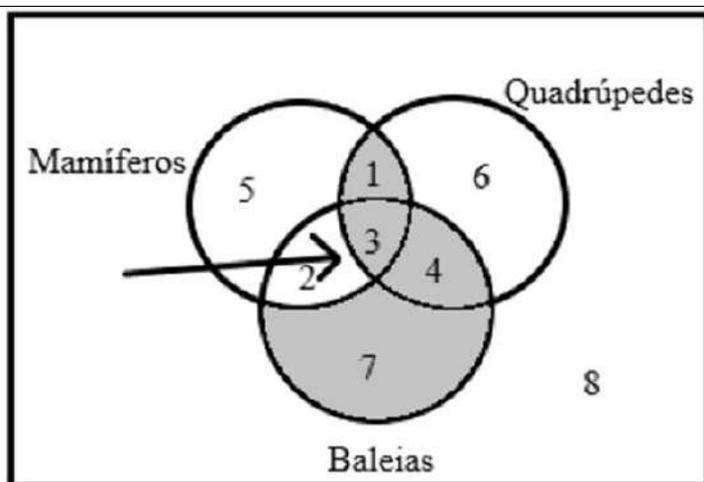
EMBASAMENTO

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS09 - Assistente Social Recurso: 1033 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS09 - Assistente Social  
Recurso: 1033  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Ilustríssimo Senhor/a Examinador/a, venho por meio deste solicitar a anulação da questão nº 17 de raciocínio lógico, de nível superior, pelos seguintes argumentos:

A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto, a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros (quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Diante do exposto, solicito a anulação da Questão nº 17 por não atender aos critérios de clareza, precisão e objetividade necessários para uma avaliação imparcial e precisa dos candidatos.

Sem mais, agradeço a atenção e aguardo um posicionamento favorável.

**EMBASAMENTO**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática - Contexto e Aplicações. Ens. Médio - Vol. 1, 2 e 3. ...

MARCONDES/ GENTIL/ SÉRGIO. Matemática para o Ensino Médio. V Único. Ática,1999.

GIOVANNI/ BONJORNO/ GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD,2002.

PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática. Volume Único. Moderna, 2003.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1035: QUESTIONAMENTO**

Solicito mudança do gabarito da Alternativa “E” para alternativa “C”; Ou que seja ANULADA a questão, conforme razões a seguir:

Com base nas premissas apresentadas, é possível afirmar que o silogismo está incorreto quanto ao item III que se refere à conclusão das premissas, vejamos de acordo com as premissas fornecidas:

I. Nenhum mamífero é quadrúpede. II. Todas as baleias são mamíferos.

Dessas premissas, podemos concluir que:

Nenhuma baleia é quadrúpede, ademais, a premissa III, que se refere à conclusão afirma que: III. Nenhuma baleia é mamífero., ou seja, não segue a lógica das premissas fornecidas. (que é o afirmado na alternativa D).

Assim, é possível afirmar que a alternativa “C” é a única considerada a incorreta, e não a alternativa “E”, vejamos:

ALTERNATIVA C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. - III. Nenhuma baleia é mamífero, a alternativa seria FALSA visto que não seria parcialmente vazia, mas totalmente vazia.

ALTERNATIVA E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. - III. Nenhuma baleia é mamífero, a alternativa “E” é VERDADEIRA visto que a premissa III, apesar de ser inválida faz com que a representação gráfica entre baleia e mamífero seja de fato vazia.

Tendo em vista que o enunciado da questão quer a alternativa INCORRETA, a única que se enquadra no solicitado é a alternativa “C”, por essa razão, deve-se ocorrer a mudança do gabarito preliminar.

**EMBASAMENTO**

Bibliografia:

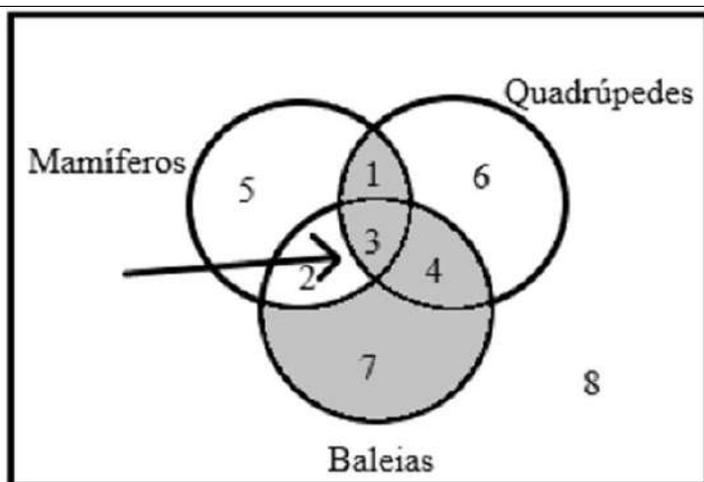
MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo – SP, 2001. Ed: Unesp.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	16

**RECURSO:**

**RECURSO 1037: QUESTIONAMENTO**

Solicito a ANULAÇÃO da questão 16, pois argumento "V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido" apresenta argumento falso. A ideia de que a dedução pode levar tanto à organização do conhecimento existente quanto à descoberta de novos conhecimentos é amplamente aceita na lógica. Irving M. Copi e Carl Cohen discute como a dedução é utilizada não apenas para organizar o conhecimento existente, mas também para derivar novas conclusões a partir de premissas estabelecidas. Wittgenstein aborda a natureza da dedução e do raciocínio lógico em sua obra, discutindo como esses processos podem ser tanto ferramentas de organização do conhecimento quanto meios de descoberta. Popper argumenta que a dedução desempenha um papel importante na formulação e teste de teorias científicas, muitas vezes levando a novas hipóteses e conhecimentos. As obras são fontes úteis para quem deseja explorar mais a fundo essa questão e entender como a dedução pode contribuir tanto para a organização quanto para a expansão do conhecimento. Como não há indicação de uma obra referência no edital, tal questão deve ser anulada. Pelo exposto, solicito a ANULAÇÃO da questão, pois o argumento exigido não é verdadeiro e não há outra resposta correta. Solicito, ainda, que a banca apresente a parte do edital que se refere à obra referência. Peço Deferimento.

**EMBASAMENTO**

Introduction to Logic", Introdução à Lógica por Irving M. Copi e Carl Cohen.  
Philosophical Investigations" (Investigações Filosóficas) por Ludwig Wittgenstein.  
The Logic of Scientific Discovery" (A Lógica da Descoberta Científica) por Karl Popper.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação: deduções, do presente Edital. As características gerais de uma dedução são:

- I. Ter um conseqüente que é inferência necessária do antecedente. (COPI, 1978)
- III. Ter um conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente. (MORTARI, 2016)
- V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido. (SALMON, 1973)

As características II e IV não se referem àquelas da dedução.

Isso posto, a alternativa correta é a letra D.

**Fontes Bibliográficas**

COPI, I. M. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.  
MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.  
SALMON, W. C. *Lógica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1042: QUESTIONAMENTO**

Prezado examinador,

A letra E apontada como incorreta é na verdade correta.

A alternativa E afirma que: Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia

Resposta : correto. pois é exatamente isto que a premissa III afirma “Nenhuma baleia é mamífero”. Portanto a intersecção entre esses 2 conjuntos( conjunto baleia e conjunto mamífero ) só pode ser vazio.

A letra C apontada como correta é na verdade incorreta

A alternativa C afirma que : A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.

Resposta: a conclusão afirma que “nenhuma baleia é mamífero” a área conjunto Baleia menos conjunto Mamífero está vazia, entretanto ainda resta a área conjunto Baleia intersecção conjunto quadrúpede. Em que pesa a premissa III não descarta a possibilidade de esta instrução está também vazia.

Cabe ponderação quanto enunciado da questão.

No enunciado da questão está escrito diagrama de Lewis Carrol (tabela), entretanto a figura que foi apresentada foi o diagrama de Venn (conjunto). Eis a diferença entre eles:

Os diagramas de Venn são representados por linhas fechadas, desenhadas sobre um plano, de forma a representar os conjuntos e as diferentes relações existentes entre conjuntos e elementos. Os diagramas de Carrol são tabelas retangulares para organizar dados ou objetos segundo critérios de sim/não.

Solicita-se análise quanto à mudança do gabarito ou anulação devido ao erro do enunciado.

**EMBASAMENTO**

([https://web.archive.org/web/20220227010353id\\_/https://rce.casadasciencias.org/rceapp/static/docs/artigos/2014-020.pdf](https://web.archive.org/web/20220227010353id_/https://rce.casadasciencias.org/rceapp/static/docs/artigos/2014-020.pdf) página 1

(<https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/10643/1/Elementos%20de%20Estat%C3%ADstica%20e%20Probabilidades%20I.pdf>) página 5

(<https://sempreamathematicarcommusica.blogspot.com/2012/04/diagrama-de-carrol-e-diagrama-de-venn.html> )

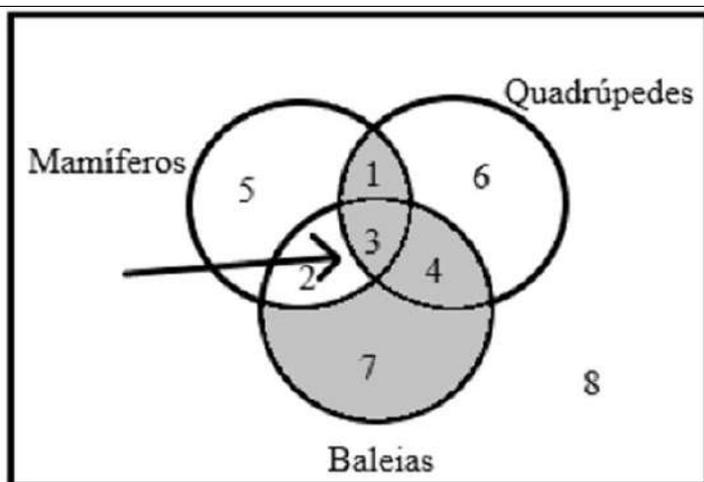
A banca copese utilizou-se do termo Digrama de Venn(e não diagrama de Carrol) para representar conjuntos em questões anteriores de raciocínio lógico. Copese contador 2018 câmara de palmas- diagrama de venn, questão 15(file:///C:/Users/gisel/Downloads/ProvaCMS15\_Superior\_Contador%20(3).pdf )

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1057: QUESTIONAMENTO**

O enunciado da questão traz o seguinte texto: "Usando os diagramas de Charles Lutwidge Dodgson, mais conhecido como Lewis Carroll, autor de As Aventuras de Alice no País das Maravilhas, analise o silogismo a seguir." Entretanto a figura que foi apresentada não se trata do diagrama de Carrol senão do diagrama de Venn . Os diagramas de Venn são representados por linhas fechadas, desenhadas sobre um plano, de forma a representar os conjuntos e as diferentes relações existentes entre conjuntos e elementos. Os diagramas de Carrol são tabelas retangulares para organizar dados ou objectos segundo critérios de sim/não. Diante do exposto solicito anulação da questão devido ao erro do enunciado, o qual utilizou no seu comando a menção que se usasse diagramas de Charles Lutwidge Dodgson, mais conhecido como Lewis Carroll para a solução da questão.

**EMBASAMENTO**

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_Z7q6fMqA8E](https://www.youtube.com/watch?v=_Z7q6fMqA8E)

([https://web.archive.org/web/20220227010353id\\_/https://rce.casadasciencias.org/rceapp/static/docs/artigos/2014-020.pdf](https://web.archive.org/web/20220227010353id_/https://rce.casadasciencias.org/rceapp/static/docs/artigos/2014-020.pdf) página 1

(<https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/10643/1/Elementos%20de%20Estat%C3%ADstica%20e%20Probabilidades%20I.pdf>) página 5

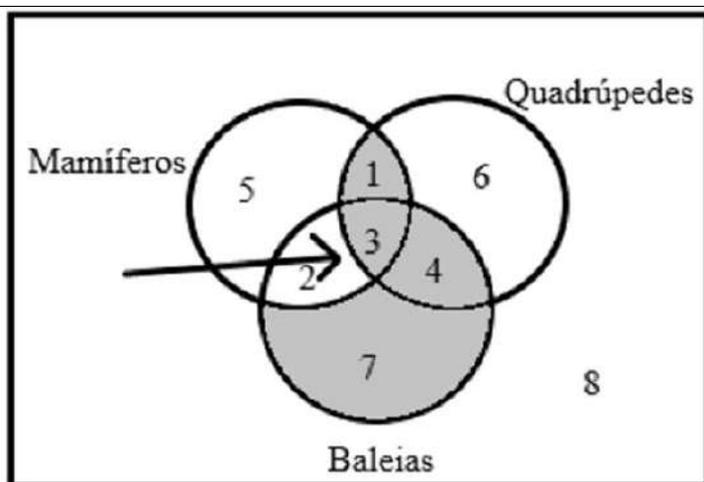
(<https://sempreamathematicarcommusica.blogspot.com/2012/04/diagrama-de-carrol-e-diagrama-de-venn.html> )

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

RECURSO 1063: QUESTIONAMENTO  
RECURSO

Prezado examinador, a escolha de gabarito da questão nº 20 está incorreta e explico aqui o porquê:

Alternativa (E):

O termo restritivo “nenhuma” na afirmação (III), resulta em uma ausência de intersecção entre baleias e mamíferos. Isso significa que não existe uma área compartilhada entre baleias e mamíferos. Portanto, o ITEM “E” está CORRETO.

Alternativa (C):

O termo “parcialmente vazia”, justamente por não ter sido utilizado em nenhuma outra alternativa, claramente é utilizado para diferenciar-se da palavra muitas outras vezes utilizada: “vazio”. Por esse motivo, a redação da alternativa não abre margens para dúvida de sua incorreção, estando o ITEM “C” INCORRETO e sendo ESTE O GABARITO DA QUESTÃO.

Desta forma, senhor examinador, exalto a IMPOSSIBILIDADE de anulação do item e solicito a ALTERAÇÃO DO GABARITO PARA C.

EMBASAMENTO

BIBLIOGRAFIA

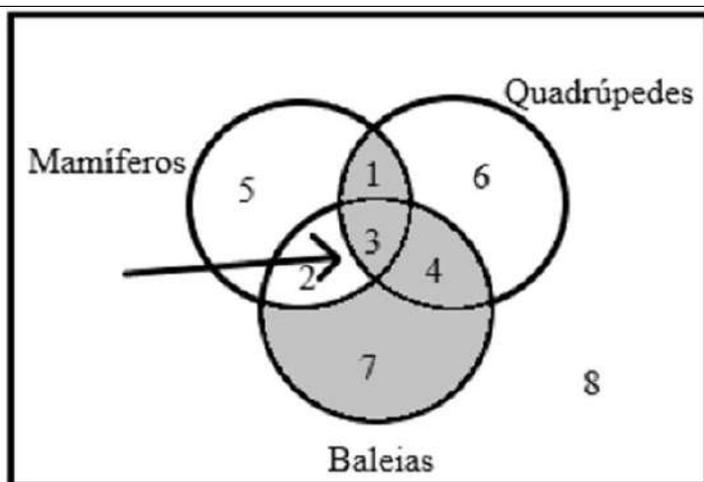
MORGADO, Augusto C.; CESAR, Benjamin. Raciocínio lógico-quantitativo. 4. ed. Elsevier, 2010.....

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 1075 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 1075  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

QUESTIONAMENTO

Ilustríssimo senhor Examinador, venho, respeitosamente, por meio deste recurso, solicitar a ANULAÇÃO da questão nº 17 da prova objetiva de Nível Superior de Raciocínio Lógico do Concurso Público da Prefeitura Municipal de Palmas - Quadro Geral, pelos fatos fundamentados a seguir declinados:

A Ilustríssima banca examinadora, na questão nº 17 não deixou claro qual tipo de dado será lançado, visto que, sabemos que existem vários tipos de dados com diferentes números de faces.

Vou expor aqui algumas Bancas examinadoras que aplicaram o mesmo estilo de questão envolvendo dados, e perceberemos que a questão deixa bem claro o tipo de dado que será trabalhado:

Prova IF SUL - MG - 2024 - IF Sul - MG - Assistente em Administração-QUESTÃO 10

Prova CESGRANRIO - 2024 - Casa da Moeda - Técnico de Segurança

Segurança Corporativa e Patrimonial / Prevenção e Combate a Incêndio- QUESTÃO 19

Prova FEPESE - 2024 - Prefeitura de Brusque - SC - Agente de

Fiscalização-QUESTÃO 21

Prova FGV - 2024 - Prefeitura de Caraguatatuba - SP - Agente de Defesa

Civil-QUESTÃO 17

PARECER DA BANCA:

Fontes Bibliográficas:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS14 - Nutricionista Recurso: 1088 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS14 - Nutricionista  
Recurso: 1088  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

QUESTIONAMENTO

Não definiu de quantas faces era o dado, induzindo ao erro.

EMBASAMENTO

<https://rafalab.dfci.harvard.edu/dslivro/probabilidade.html>

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica  $0.08333333333\dots$ , a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica  $0,08333\dots$ . Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de  $0.0833\dots$  foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0,125), isso por ser devido ao fato de que 0,125 é uma representação exata de  $\frac{1}{8}$ , e não uma aproximação, como 0,08 é de  $\frac{1}{12}$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

#### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- Precedente em Questões Anteriores: Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

## 2. Natureza das Provas Objetivas

- Presunção de Conhecimento: Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- Clareza e Simplicidade: Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

## 3. Princípio da Razoabilidade

- Interpretação Razoável do Enunciado: Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS09 - Assistente Social Recurso: 1089 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	<b>QUESTÃO 17</b>  Em um lançamento simultâneo de dois dados, um dado de cor azul e um dado de cor amarela, calcule a probabilidade do resultado de em um único lançamento "sair a soma 10 (dez)". Assinale a alternativa <b>CORRETA</b> .  (A) 0,08 (B) 0,5 (C) 0,1 (D) 0,04 (E) 0,125

RECURSO:

Vaga: QGS09 - Assistente Social  
Recurso: 1089  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

Solicito que a questão seja anulada pois ela é idêntica a outra questão da prova da PUC RS 2014 e a questão da apostila "Probabilidade – Miscelânea de Exercícios" em exercício 3 no links abaixo.

**EMBASAMENTO**

<https://vestibulares.estrategia.com/public/questoes/Dois-dados-sa-jogados1949ee5796/>

<https://cdnportaldaoimp.mep.br/portaldaoimp/uploads/material/5fqjexumm7408.pdf>

PARECER DA BANCA:

A argumentação é que a questões é 'idêntica' a outras:

Em: <https://vestibulares.estrategia.com/public/questoes/Dois-dados-sa-jogados1949ee5796/>, temos:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Dois dados são jogados simultaneamente. A probabilidade de se obter soma igual a 10 nas faces de cima é

- A  $1/18$
- B  $1/12$
- C  $1/10$
- D  $1/6$
- E  $1/5$

Em

<https://cdn.portaldaobmepimpa.br/portaldaobmep/uploads/material/5f7qexumm7408.pdf>, temos:

**Exercício 3.** Dois dados são jogados simultaneamente. Qual a probabilidade de se obter soma igual a 10 nas faces de cima?

O enunciado da questão 17 é:

**QUESTÃO 17**

Em um lançamento simultâneo de dois dados, um dado de cor azul e um dado de cor amarela, calcule a probabilidade do resultado de em um único lançamento "sair a soma 10 (dez)". Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) 0,08
- (B) 0,5
- (C) 0,1
- (D) 0,04
- (E) 0,125

Ou seja, nem é uma questão aberta, e na de opções, neste edital, as alternativas são razoavelmente diferentes bem como o enunciado difere razoavelmente apesar de pedir o cálculo do mesmo evento, e o fato de o enunciado ser parecido, foi uma coincidência.

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0,125), isso por ser devido ao fato de que 0,125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0,08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS09 - Assistente Social Recurso: 1100 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

Vaga: QGS09 - Assistente Social  
Recurso: 1100  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

**QUESTIONAMENTO**

A questão afirma. Assinale a alternativa CORRETA. Um casal planejou ter 4 (quatro) crianças. Calcule a probabilidade de que a família tenha 3 (três) mulheres, sabendo-se que a primeira criança nasceu homem. Trás como resposta a letra C (0, 125).

A porcentagem do sexo masculino e feminino é de 50%, de 100% dividido para 4 dar 25%, porém a questão informa que já nasceu um criança do sexo masculino reduzindo de 3 para 3 crianças, o que dar=  $25 + 25 + 25 =$  igual da 75%, se a probabilidade de 100% para as próximas 3 crianças nascerem do sexo feminino em seguida é igual a 0,50.

**EMBASAMENTO**

A questão afirma. Assinale a alternativa CORRETA. Um casal planejou ter 4 (quatro) crianças. Calcule a probabilidade de que a família tenha 3 (três) mulheres, sabendo-se que a primeira criança nasceu homem. Trás como resposta a letra C (0, 125).

A porcentagem do sexo masculino e feminino é de 50%, de 100% dividido para 4 dar 25%, porém a questão informa que já nasceu um criança do sexo masculino reduzindo de 3 para 3 crianças, o que dar=  $25 + 25 + 25 =$  igual da 75%, se a probabilidade de 100% para as próximas 3 crianças nascerem do sexo feminino em seguida é igual a 0,50.

PARECER DA BANCA:

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



## RESULTADO

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1106: QUESTIONAMENTO**

Prezada Banca Examinadora, apesar de o gabarito atribuído à questão 20 ter sido a letra E, entendo que deve ser alterado para a letra C, pelos motivos a seguir expostos.

O item III da presente questão, preceitua que “Nenhuma baleia é mamífero.”

Se nenhuma baleia é mamífero, então, não há ponto de intersecção entre estes dois conjuntos, isto é, nenhuma (zero) baleia é mamífero.

Assim sendo, a alternativa C que prevê que “A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.” está incorreta. Uma vez que a região comum está totalmente vazia.

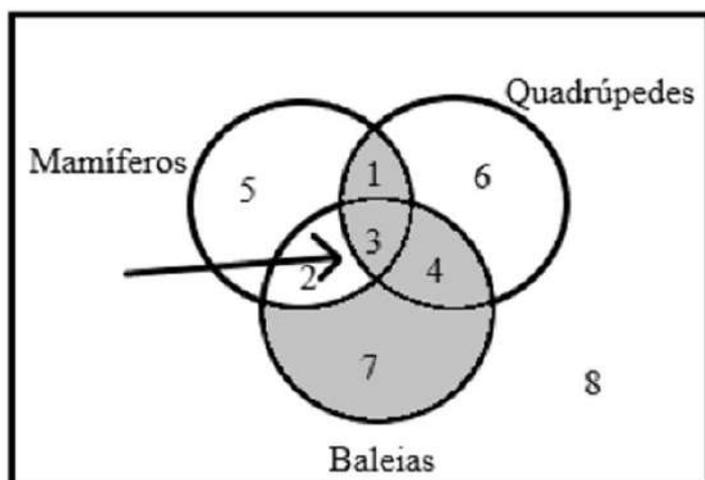
Assim, requer-se (requeiro/solicitado) a alteração do gabarito da questão 20 para a letra C.

EMBASAMENTO

Manual completo raciocínio lógico e matemática / André Braga [et al.]. - Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2018

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1111: QUESTIONAMENTO**

Prezada banca examinadora, solicito anulação da questão 20, pois o enunciado afirma que o diagrama presente na questão é o diagrama de Charles Lutwidge Dodgson, mais conhecido como Lewis Carroll, apesar do diagrama apresentado na figura da assertiva ser o diagrama de Venn.

Com efeito, o diagrama de Venn, ou Diagrama de Veen-Euler, é um diagrama de círculos sobrepostos utilizado para representar graficamente grupo de dados ou conceitos diferentes, relacionado a conjuntos, seja contabilizável os seus elementos ou não, ao passo que o diagrama de Carroll é utilizado, principalmente, para conjuntos cujos elementos possam ser contabilizados, haja vista que a solução do diagrama de Carroll exige somar e subtrair o número de elementos que se enquadram como pertencentes e não pertencentes aos conjuntos analisados, bem como a suas intersecções. O diagrama de Carrol é um recurso gráfico que consiste em um plano dividido em retângulos, em que cada região representa um conjunto com duas ou mais características, geralmente conjuntos disjuntivos.

Dessa maneira, como a questão exigia categoricamente para que fosse utilizado o diagrama de Carroll no raciocínio da questão, mas simbolizou graficamente a imagem de um diagrama de Venn, há divergência na questão de forma a dificultar o entendimento de qual pensamento lógico é esperado para que a questão seja corretamente respondida. Por isso, solicito o deferimento do pedido de ANULAÇÃO da questão nº 20.

**EMBASAMENTO**

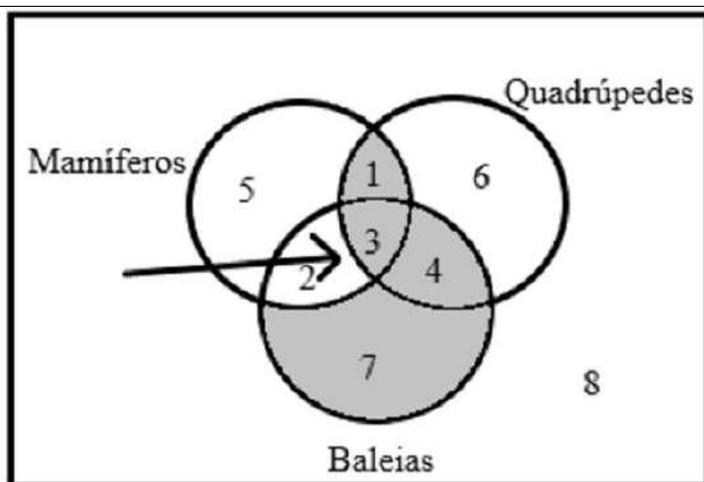
A. FOSSA, John. Os Diagramas de Venn. In: DIAGRAMAS para o Silogismo. 1. ed. [S. l.]: AN CRANN GO MAITH PUBLICATIONS, Augusto 2022. cap. 4, p. 75-94. ISBN 978-65-00-51080-5. A. FOSSA, John. Os Diagramas de Carroll. In: DIAGRAMAS para o Silogismo. 1. ed. [S. l.]: AN CRANN GO MAITH PUBLICATIONS, Augusto 2022. cap. 5, p. 75-94. ISBN 978-65-00-51080-5.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Recursos Humanos
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1112: QUESTIONAMENTO**

Assunto: Interposição de Recurso - Questão de Silogismo Lógico

Prezados Senhores,

Venho por meio desta carta interpor recurso contra a questão de silogismo lógico presente no exame Quadro geral de Palmas realizado em Palmas no dia 07/04/2024.

A questão em questão apresenta premissas que considero confusas e contraditórias, dificultando a correta interpretação e conclusão lógica. As premissas fornecidas não estão em conformidade com os princípios básicos do silogismo, levando a uma resposta ambígua e inconsistente.

Após uma análise cuidadosa da questão, identifiquei os seguintes pontos que gostaria de contestar: A primeira premissa afirma que nenhum mamífero é quadrúpede. Isso implica que não há mamíferos que têm quatro patas, o que é claramente falso, já que muitos mamíferos, como cães, gatos e cavalos, são quadrúpedes.

A segunda premissa afirma que todas as baleias são mamíferos. Isso é aceitável e não apresenta problemas aparentes.

No entanto, a terceira premissa contradiz a segunda ao afirmar que nenhuma baleia é mamífero. Esta afirmação é incoerente com a segunda premissa, que estabelece que todas as baleias são mamíferos.

Portanto, as premissas II e III são contraditórias entre si, tornando-as confusas e problemáticas para o raciocínio lógico.

Solicito gentilmente que a banca examinadora reveja esta questão com atenção especial e considere minha argumentação na questão de disposição fornecer esclarecimentos adicionais, se necessário.

Agradeço antecipadamente pela revisão

**EMBASAMENTO**

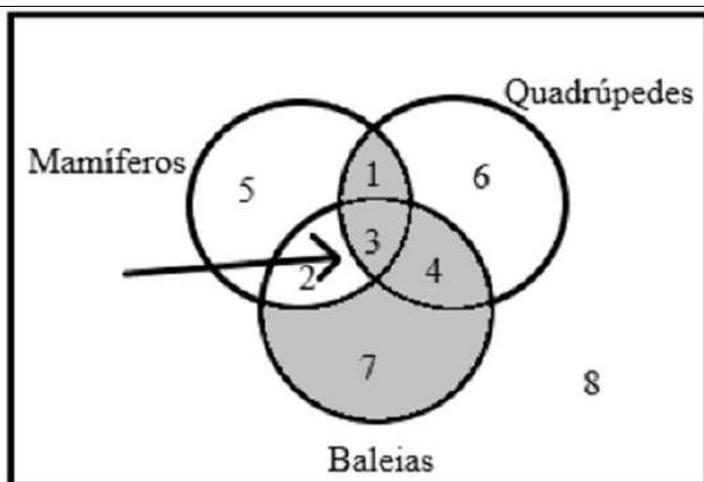
Elaborado por uma candidata que teve um alto número de acertos em conhecimento específico da área de recursos humanos.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO

COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL DA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	<b>QGS08</b> - Analista de Recursos Humanos <b>Recurso:</b> 1114 <b>Área:</b> Matemática e Raciocínio Lógico <b>Questão:</b> 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

**RECURSO:**

**Vaga:** QGS08 - Analista de Recursos Humanos  
**Recurso:** 1114  
**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico  
**Questão:** 17

**QUESTIONAMENTO**

A referida questão traz informações relacionada com 1 dado, porém, não faz referência ao número de faces desse dado, podendo ser 1 dado de 20 faces, 12 faces ou 4 faces. Sendo assim, pede a nulidade da presente questão.

**EMBASAMENTO**

In: papo de professor de matemática e lógica, Palmas, 2024.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO



COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO



COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO

- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica  $0.0833333333\dots$ , a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica  $0.08333\dots$ . Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de  $0.0833\dots$  foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificativas baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

#### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- Uso de Dados Padrão: Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO



COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.

- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

## 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

## 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO



COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação. Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas

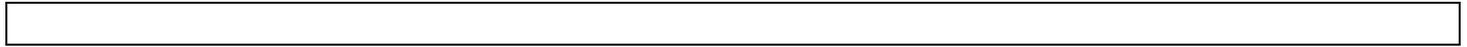
HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO **TOCANTINS**  
COORDENAÇÃO DE **DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO**



COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – **COPESE**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE **PALMAS/TO**



DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE **DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO**



COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – **COPESE**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE **PALMAS/TO**

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	16

**RECURSO:**

**RECURSO 1117: QUESTIONAMENTO**

A dedução é um método de raciocínio que tem como objetivo comprovar ou demonstrar uma teoria geral. Na lógica, a dedução serve como comprovação da validade de argumento. Assim, todos os casos particulares estarão submetidos a uma regra geral (universal). Na dedução, a regra ou teoria é hierarquicamente superior aos dados coletados. Na filosofia, o método dedutivo é encontrado na corrente do racionalismo. Nela, a razão é o fundamento de todo o conhecimento válido. A partir desse conhecimento que se inicia na razão, há a interpretação dos dados sensíveis. Logo, a assertiva IV também está correta, devendo contudo a questão ser anulada por não conter o gabarito correto.

**EMBASAMENTO**

<https://www.significados.com.br/deducao-e-inducao/>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação: deduções, do presente Edital. As características gerais de uma dedução são:

- I. Ter um conseqüente que é inferência necessária do antecedente. (COPI, 1978)
- III. Ter um conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente. (MORTARI, 2016)
- V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido. (SALMON, 1973)

As características II e IV não se referem àquelas da dedução.

Isso posto, a alternativa correta é a letra D.

**Fontes Bibliográficas**

COPI, I. M. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

SALMON, W. C. *Lógica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.





CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

CARGO	Contador
ÁREA DA PROVA	Matemática e Raciocínio Lógico
Nº DA QUESTÃO:	20

RECURSO:

RECURSO 1125: QUESTIONAMENTO

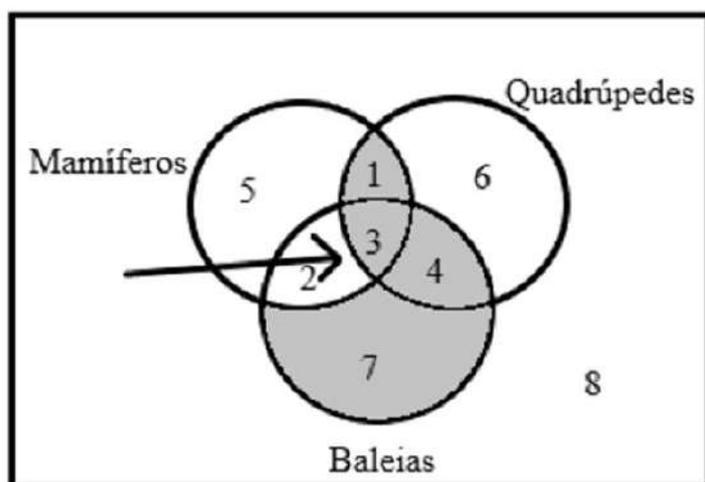
Questão 20 exige conhecimento que extrapola o previsto em edital. Solicito anulação.

EMBASAMENTO

Item 2.3 do EDITAL Nº 001/2024 DE 05 DE JANEIRO DE 2024.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno Recurso: 1126 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

**RECURSO:**

Vaga: QGS04 - Analista de Controle Interno  
Recurso: 1126  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

**QUESTIONAMENTO**

Gabarito provisório informou que a alternativa correta seria a letra C. Mas a resposta correta seria 0,5, letra A.

**EMBASAMENTO**

Para calcular a probabilidade de que a família tenha 3 mulheres, dado que a primeira criança nasceu homem, podemos usar o Teorema de Bayes.

$$P(A|B) = P(A \cap B) / P(B)$$

Vamos denotar os eventos da seguinte forma:

A: Evento de ter 3 mulheres

B: Evento de a primeira criança ser um menino

A: Probabilidade de ter 3 mulheres e a primeira criança ser um menino.

Como o gênero de cada criança é independente (não afetado pelo gênero das outras crianças), a probabilidade de ter 3 mulheres e a primeira criança ser um menino é igual à probabilidade de ter 3 mulheres, pois a primeira criança ser um menino é uma condição dada.

Como há 4 crianças e 3 delas são meninas (para ter 3 mulheres), a probabilidade de termos 3 mulheres é a mesma que a probabilidade de termos 3 meninas, que é calculada usando a distribuição binomial:  $P(A) = \binom{4}{3} \times (1/2)^3 \times (1/2)^1 = 4 \times 1/8 \times 1/2 = 1/4$

Agora, a probabilidade de a primeira criança ser um menino.

Como há 2 possibilidades (menino ou menina) para o gênero da primeira criança,  $P(B) = 1/2$

Portando:  $P(A|B) = 1/4 / 1/2 = 1/4 \times 2 = 1/2 = 0,5$

Gabarito letra A.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**PARECER DA BANCA:**

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.

**RESULTADO**

**PROCEDENTE:** A questão deve ser anulada.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista de Recursos Humanos
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	18

**RECURSO:**

**RECURSO 1131: QUESTIONAMENTO**

A referida questão traz

a letra (B)-Apenas duas, como alternativa CORRETA. Porém não IDENTIFICA quais

ALTERNATIVAS REALMENTE estão corretas; Pode ser: a I, II,III, IV ou a V.

Nesse caso, a BANCA deixa a resposta como INCOMPLETA/INDETERMINADA, pois afirma que são APENAS DUAS. NÃO

INFORMANDO OS NÚMEROS EM ROMANO DAS RESPOSTAS.

Portanto, diante do acima exposto em embasamento em MANUAL DE ELABORAÇÃO DE QUESTÕES/TIPOLOGIA DE QUESTÕES, solicito uma criteriosa análise da QUESTÃO e uma possível ANULAÇÃO da mesma.

EMBASAMENTO

BRASIL, Lei nº 10.695, de 1º de julho de 2003;

UNIASSELVI Instrumento Referencial processo avaliativo do NEAD - da concepção à aplicação. Indaial: UNIASSELVI, 2003.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação, do presente Edital. Conforme diz o enunciado “só poderão ser consideradas verdadeiras proposições para as quais podemos atribuir um valor de verdade, isto é, podemos dizer que são verdadeiras ou falsas”. Dessa forma, “não poderão ser consideradas proposições lógicas simples sentenças às quais não podemos atribuir valor-verdade. São quatro os tipos dessas sentenças: *exclamativas, interrogativas, imperativas e sentenças abertas* [...]” (MORAIS, 2012, p. 21). Conforme se vê, a sentença “I. Que Ferrari maravilhosa!” é uma sentença *exclamativa*; a sentença “III. Quantas horas são?” é uma sentença *interrogativa*; e a sentença “V. Feche a porta” é uma sentença *imperativa*. Sendo assim, as únicas sentenças que podem ser consideradas proposições, por possuírem valor de verdade, são **DUAS**: “II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius” e “IV. O livro está sobre a mesa”. Portanto, a alternativa correta é a **alternativa B**.

**Fontes Bibliográficas**

CASTRUCCI, B. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1974.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.





CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	18

**RECURSO:**

**RECURSO 1136: QUESTIONAMENTO**

Chama-se proposição toda oração declarativa que pode ser expressa de forma afirmativa ou negativa, na qual atribuímos um dos valores lógicos verdadeiro (V) ou falso (F), mas nunca para ambas. Também conhecida por sentença fechada.

A assertiva I é uma sentença exclamativa, não é proposição;

A assertiva II é uma oração declarativa, sendo uma sentença declarativa;

A assertiva III é uma sentença interrogativa, não é proposição;

A assertiva IV é uma sentença aberta não podendo atribuir valor verdadeiro ou falso, não é proposição e;

A assertiva V é uma sentença imperativa, não é proposição.

Portanto peço a mudança de gabarito para a LETRA A.

EMBASAMENTO

<https://materiasparaconcursos.com.br/2020/04/07/proposicoes-logicas-logica-proposicional/>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação, do presente Edital. Conforme diz o enunciado “só poderão ser consideradas verdadeiras proposições para as quais podemos atribuir um valor de verdade, isto é, podemos dizer que são verdadeiras ou falsas”. Dessa forma, “não poderão ser consideradas proposições lógicas simples sentenças às quais não podemos atribuir valor-verdade. São quatro os tipos dessas sentenças: *exclamativas, interrogativas, imperativas e sentenças abertas* [...]” (MORAIS, 2012, p. 21). Conforme se vê, a sentença “I. Que Ferrari maravilhosa!” é uma sentença *exclamativa*; a sentença “III. Quantas horas são?” é uma sentença *interrogativa*; e a sentença “V. Feche a porta” é uma sentença *imperativa*. Sendo assim, as únicas sentenças que podem ser consideradas proposições, por possuírem valor de verdade, são **DUAS**: “II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius” e “IV. O livro está sobre a mesa”. Portanto, a alternativa correta é a **alternativa B**.

**Fontes Bibliográficas**

CASTRUCCI, B. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1974.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.





CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

CARGO	Médico
ÁREA DA PROVA	Matemática e Raciocínio Lógico
Nº DA QUESTÃO:	20

RECURSO:

RECURSO 1139: QUESTIONAMENTO

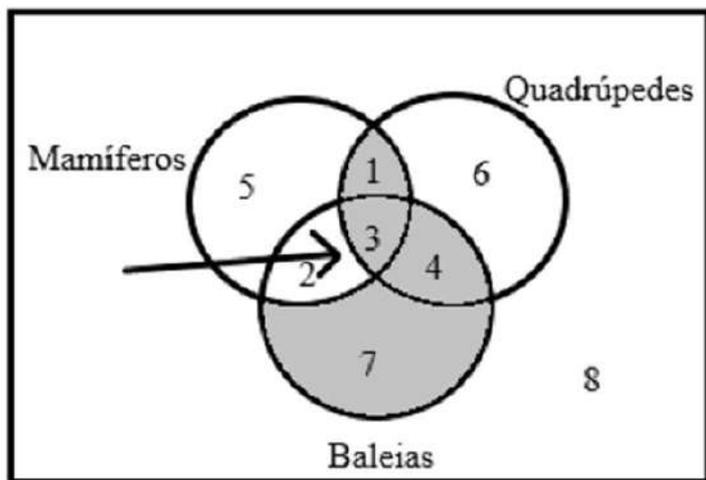
A questão 20 da prova solicita ao candidato marcar o item incorreto. A alternativa C está incorreta uma vez que o a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está totalmente vazia e não parcialmente como sugere o gabarito.

EMBASAMENTO

Os diagramas de Charles Lutwidge Dodgson devem ser feitos para cada alternativa e conferidos para justificar o recurso.

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.  
(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO**. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1141: QUESTIONAMENTO**

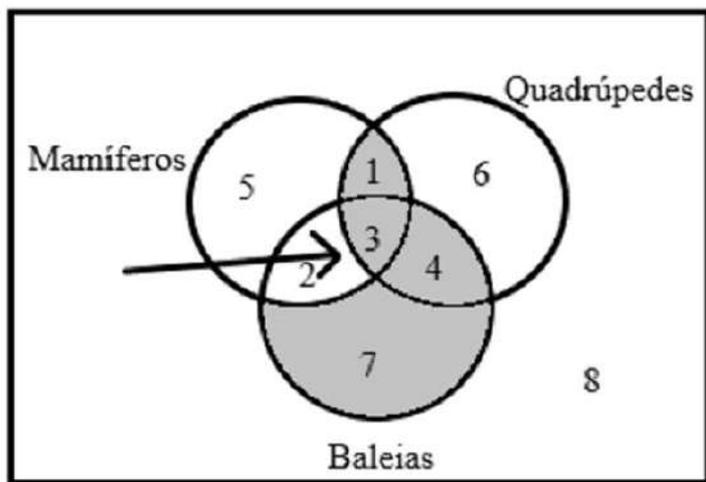
Considerando a premissa III região que representa a conclusão "Nenhuma baleia é mamífero" a alternativa (E) está correta e conseqüentemente a (C) está incorreta pois são disjuntos, não possuindo região nem parcialmente vazia.

**EMBASAMENTO**

São disjuntos na intersecção do conjunto de "baleias e mamíferos" não existindo nenhum elemento comum.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS08 - Analista de Recursos Humanos Recurso: 1144 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 19
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	19

RECURSO:

Vaga: QGS08 - Analista de Recursos Humanos  
Recurso: 1144  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 19

**QUESTIONAMENTO**

Ao considerar a questão, que solicita a probabilidade de ter três mulheres na família, (ipsis litteris: Um casal planejou ter 4 (quatro) crianças. Calcule a probabilidade de que a família tenha 3 (três) mulheres...) em vez de três filhas, torna a pergunta passível de anulação devido à ambiguidade de interpretação. As mulheres podem ser: duas mães mais uma filha, duas filhas e uma mãe, ou simplesmente três filhas, sendo em todas as formas, três mulheres na família. Portanto, a falta de informação sobre a composição do casal na família - se é formado por um homem e uma mulher, dois homens ou duas mulheres - torna impossível determinar o número de mulheres na família. É essencial considerar que, no contexto literário, um casal é um par de pessoas, e no contexto jurídico, é uma relação entre duas pessoas, independentemente do gênero. Além disso, é crucial destacar que o entendimento consolidado do STF rejeita a ideia automática de que uma família seja exclusivamente formada por um casal heterossexual. Em consonância as ADI 4277 e ADPF 132 que esclarecem que: a família, em seu sentido coloquial ou proverbial de núcleo doméstico, pode ser constituída formal ou informalmente, por casais heterossexuais ou homoafetivos. Observando que a pergunta menciona "MULHERES" em vez de "FILHAS", a resposta correta seria  $3/8$  (0,375) e não 0,125 como indicado na resposta (C), pois essa última considera exclusivamente as filhas. Sendo assim, por meio deste requer a ANULAÇÃO da referida questão.

**EMBASAMENTO**

ADI 4277 e ADPF 132, entendimento consolidado do STF.

PARECER DA BANCA:

A banca avaliou a questão e chegou à conclusão de que a imprecisão no uso do termo 'família' constitui um prejuízo para a base de cálculo da questão.

RESULTADO

PROCEDENTE: A questão deve ser anulada.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Controle Interno
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1148: QUESTIONAMENTO**

A questão apresenta o seguinte silogismo:

- I. Nenhum mamífero é quadrúpede.
- II. Todas as baleias são mamíferos.
- III. Nenhuma baleia é mamífero.

Analisando os mesmos, tem-se as seguintes alternativas, para assinalar a incorreta:

(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia.

Resposta: Correta, pois se nenhum mamífero é quadrúpede, logo, não há área comum entre esses dois campos.

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia.

Resposta: Correta, pois se todas as baleias são mamíferos, não vai ter nenhuma baleia que não seja mamífero.

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.

Resposta: Incorreta, pois se nenhuma baleia é mamífero a região entre ela é vazia, diferentemente da alternativa, que expressa que é parcialmente vazia.

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas.

Resposta: Correta, pois para que a conclusão procedesse das premissas deveria ser o seguinte: Logo, nenhuma baleia é quadrúpede.

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia.

Resposta: Correta, pois se nenhuma baleia é mamífero a região entre ela é vazia, não haverá, portanto, nenhuma baleia que esteja inclusa na região mamífero, sendo assim, vazia a região entre esses dois campos.

Assim, solicita a modificação do gabarito, da

**EMBASAMENTO**

OLIVEIRA, Thiago Silva Freitas. O silogismo perfeito em Aristóteles. Argumentos, ano 8, n. 16 - Fortaleza, jul./dez. 2016.

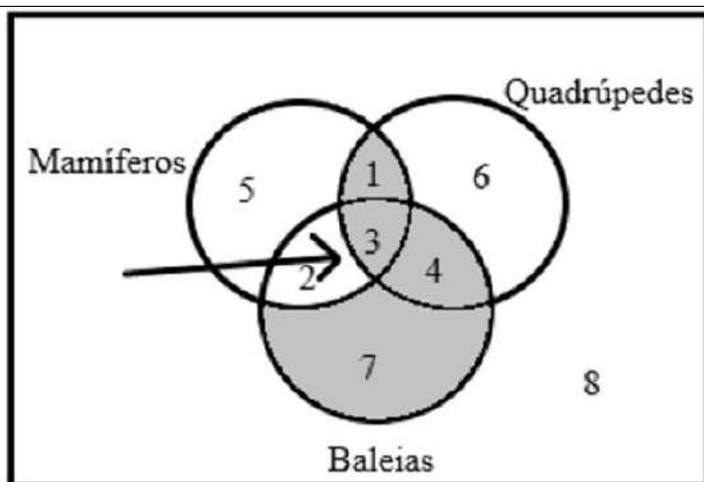
DIAS, Carlos Magno Corrêa. Silogística: Uma introdução à lógica dos enunciados categóricos. Paraná: Revista Acadêmica, 1995.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Médico Veterinário
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1150: QUESTIONAMENTO**

Baseando nas duas premissas (I e II) conclui-se que a conclusão (III) é falsa, pois ela contradiz as informações das duas

premissas. Portanto tanto a resposta C, quanto a E estão incorretas.

Letra C: A região que representa a conclusão, que é a região COMUM (portanto uma intersecção) entre "baleia e mamífero, esta PARCIALMENTE vazia. Esta afirmação esta incorreta, pois a região de INTERSECÇÃO entre BALEIA

E MAMÍFERO esta preenchida totalmente por TODAS AS BALEIAS, pois de acordo com a premissa II, TODAS AS BALEIAS

são MAMÍFEROS, assim sendo não há baleias que não sejam mamíferos, já que TODAS estão dentro da INTERSECÇÃO.

**EMBASAMENTO**

"...método diagramático carrolliano é apto para aulas que visam tratar das sugestões de conteúdo 2 (validade e verdade; proposição e argumento), 3 (reconhecimento de argumentos; conteúdo e forma)..."

"O método diagramático carrolliano permite encontrar a possível conclusão para uma dupla de premissas e, quando aplicado a um silogismo previamente conhecido, permite reconhecer sua validade ou identificá-lo como falácia."

LINDEMANN, J.L. ; O jogo da lógica de Lewis Carroll: Uma alternativa para o ensino médio; REFILO – Revista Digital de

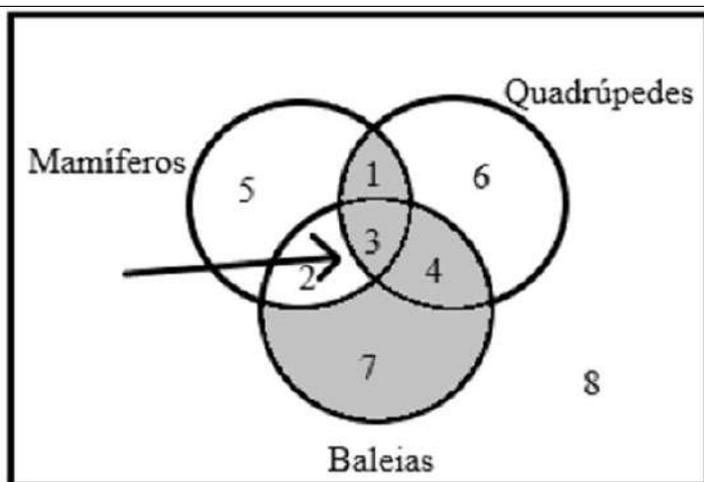
Ensino de Filosofia; UFSM-RS; Jul-Dez 2017; vol.3; n.2; pag 3 e 6

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS16 - Pedagogo Recurso: 1161 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**Vaga:** QGS16 - Pedagogo  
**Recurso:** 1161  
**Área:** Matemática e Raciocínio Lógico  
**Questão:** 17

---

#### QUESTIONAMENTO

Para calcular a probabilidade de obter uma soma de 10 no lançamento simultâneo de dois dados, precisamos considerar as combinações que resultam nessa soma.

As possibilidades para obter uma soma de 10 são as seguintes:

Primeiro dado: 4, 5 ou 6 Segundo dado: 6, 5 ou 4

No entanto, para obter exatamente uma soma de 10, os dados devem cair exatamente nas posições que se "completam" para essa soma. Portanto, temos apenas 1/6 de chance de cada dado cair nessa posição:

Probabilidade de obter a soma 10 = Probabilidade do primeiro dado (4, 5 ou 6) × Probabilidade do segundo dado (6, 5 ou 4) [  $P(\text{Soma } 10) = \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$  ]

Portanto, a alternativa correta é a (D) 0,04.

#### EMBASAMENTO

Christiaan Huygens (1629-1695): Ele é considerado o primeiro a tratar a probabilidade como uma ciência. Suas contribuições foram fundamentais para o desenvolvimento dessa área. Montgomery, DC; Runger, GC: Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2016 (6ª Edição).

Bussab, WO; Morettin, PA: Estatística Básica. São Paulo: Editora Saraiva, 2006 (5ª Edição).

Magalhães, MN; Lima, ACP: Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo: EDUSP, 2008 (6ª edição) 1.

Andrade, DF; Ogliari, PJ: Estatística para as ciências agrárias e biológicas, com noções de experimentação. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.

### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica  $0.0833333333\dots$ , a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica  $0,08333\dots$ . Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de  $0.0833\dots$  foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0,125), isso por ser devido ao fato de que 0,125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0,08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell

- Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.

2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish

- Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade

- A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.

2. MIT OpenCourseWare

- O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

- O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### Fontes Bibliográficas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Recursos Humanos
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1162: QUESTIONAMENTO**

Prezada Comissão Organizadora, segue recurso contra a questão 20 de Raciocínio Lógico devido a DUPLO GABARITO.

Seguindo as análises e regras lógicas do Silogismo apresentadas pelo Prof. Me. Pedro Menezes, a conclusão do silogismo deve sempre seguir a premissa negativa ou particular, caso contrário, é considerado inválido. Inicialmente, verificamos que a opção (D) marcada como correta é, de fato, um silogismo inválido. No entanto, dentre as duas respostas, a opção (C) sugere que a região comum entre baleia e mamífero é "parcialmente vazia". Essa afirmação é incorreta, pois, de acordo com a premissa II, todas as baleias são mamíferos, o que significa que a região está totalmente preenchida, invalidando a possibilidade de estar parcialmente vazia. Além disso, o Prof. Me. Francisco Gêovane Muniz Cunha afirma que os conjuntos são ou vazios ou completos, não havendo meio-termo ou "parcialmente vazios". A opção (E), considerada incorreta no gabarito, ao afirmar que a região comum é vazia, reforça a ideia de que, se não é vazia, é completa. Baseado nos princípios lógicos da não contradição e da exclusão do terceiro termo excluído, conforme descritos no livro de Vagner Luis Zanin e no periódico sobre Lewis Carroll do Prof. Dr. John Lennon, fica evidente a inconsistência do gabarito, já que a opção (C) vai de encontro aos princípios do Raciocínio Lógico e as bases apresentadas. Sendo assim, solicita-se a ANULAÇÃO da referida questão.

**EMBASAMENTO**

Análises e regras lógicas do Silogismo apresentadas pelo Prof. Me. Pedro Menezes, Prof. Me. Francisco Gêovane Muniz Cunha, Vagner Luis Zanin e periódico sobre Lewis Carroll do Prof. Dr. John Lennon.

Segue também link de resumo esquematizado sobre o tema, que confirma as afirmações e estudos apresentados.

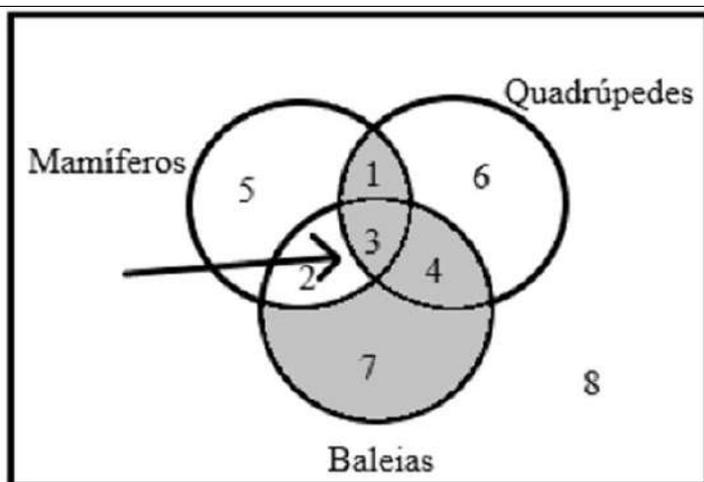
<https://blog.hexag.online/blog-noticias/logica-qualis-sao-os-tres-principios-basicos#:~:text=O%20princ%C3%ADpio%20da%20n%C3%A3o%20contradi%C3%A7%C3%A3o,proposi%C3%A7%C3%A3o%20falsa%20ou%20verdadeira.>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Nutricionista
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	16

**RECURSO:**

**RECURSO 1164: QUESTIONAMENTO**

No gabarito provisório é para marcar alternativa correta. Alternativa é a letra D. Mostra um erro A "dedução" também é caracterizado por ser :

II. Ser um argumento organizado por enumeração.

Raciocínio dedutivo ou método dedutivo é um tipo de raciocínio lógico que faz uso da dedução para obter uma conclusão a respeito de determinada premissa. O termo "dedução" está registrado no dicionário como o ato de deduzir, concluir, ou a enumeração minuciosa de fatos e argumentos. A enumeração consiste em citar vários argumentos que você possui sobre o assunto. Segundo Castriani, várias definições sobre o método dedutivo. Segundo Castriani, o silogismo é a forma clássica do raciocínio dedutivo Paul Janete assim define "O silogismo é uma assim o três proposições tais que, postas as duas primeiras, a terceira se segue necessariamente. Então a assertiva II é verdadeira. No gabarito não tem resposta correta em relação as alternativas corretas.

**EMBASAMENTO**

Castrianni, Marco Aurelio de Mello. Métodos usuais de interpretação e aplicação do direito: adequação e complementaridade.. 2007. 236 f. Tese (Doutorado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação: deduções, do presente Edital. As características gerais de uma dedução são:

I. Ter um conseqüente que é inferência necessária do antecedente. (COPI, 1978)

III. Ter um conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente. (MORTARI, 2016)

V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido. (SALMON, 1973)

As características II e IV não se referem àquelas da dedução.

Isso posto, a alternativa correta é a letra D.

**Fontes Bibliográficas**

COPI, I. M. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

SALMON, W. C. *Lógica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

**RESULTADO**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

NÍVEL SUPERIOR

<b>CARGO</b>	Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico Recurso: 1168 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17

RECURSO:

Vaga: QGS06 - Analista Técnico - Jurídico  
Recurso: 1168  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

**QUESTIONAMENTO**

A questão 17 de matemática e raciocínio lógico apresenta no enunciado sobre o lançamento simultâneo de dois dados, um dado de cor azul e um dado de cor amarela e pergunta qual a probabilidade do resultado em um único lançamento "sair a soma 10 (dez)". Contudo, o enunciado não informou expressamente qual seria a quantidade de lados dos dois dados, uma vez que na literatura matemática existe dados com 6 (seis) lados, com 8 (oito) lados, com 12 (doze) lados, chamado de dodecaedro, com 20 (vinte) lados, chamado de icosaedro, e outras quantidades. Nesse viés era necessário informar a quantidade de lados ou que se tratava de "dados sem vícios", termo comumente utilizado por outras bancas nesse tipo de questão. Dessa forma, a questão abriu margem para outras interpretações sobre qual seria o formato desses dados, o que alteraria o resultado da probabilidade, sendo um valor diferente do gabarito provisório.

Além disso, no enunciado não falou que o resultado do lançamento, se for considerado ambos os dados com 6 (seis) lados seria aproximado. Pois o resultado considerado correto pela banca foi 0,08. Entretanto, esse valor trata-se de uma dízima periódica uma vez que 0,08333 é o resultado da divisão de 3 (três) por 36 (trinta e seis). Portanto, era preciso ser informado expressamente que se tratava de um resultado aproximado e não exato. Dessa forma, é necessário a anulação da questão por ter sido incompleta em seu enunciado, o que altera o resultado do gabarito.

**EMBASAMENTO**

Bonjorno, José Roberto. Prisma matemática : geometria : ensino médio : área do conhecimento : matemática e suas tecnologias / José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Júnior, Paulo Roberto Câmara de Sousa. – 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020

PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0.0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0.0833333333..., a mesma seria arredondada para 0.08, e não para 0.09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0.0833... foi arredondada para 0.08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados. Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.

Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



#### Fontes Bibliográficas

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

#### RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Pedagogo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1175: QUESTIONAMENTO**

Vamos analisar cada proposição e representá-las utilizando os diagramas de Lewis Carroll: I. Nenhum mamífero é quadrúpede. Isso significa que não há nenhuma área de sobreposição entre os conjuntos "mamífero" e "quadrúpede". Portanto, a região comum entre "mamífero" e "quadrúpede" deve ser vazia. II. Todas as baleias são mamíferos. Isso significa que todas as baleias estão contidas no conjunto "mamífero". Portanto, a região das baleias deve estar completamente dentro do círculo que representa o conjunto "mamífero". III. Nenhuma baleia é mamífero. Esta proposição contradiz a segunda premissa e parece estar em conflito com a lógica. Portanto, a conclusão não procede das premissas dadas. ANALISANDO: A alternativa C - está INCORRETO- De acordo com a segunda premissa, todas as

baleias são mamíferos, então a região comum entre "baleia" e "mamífero" não deve estar vazia; Já a alternativa D- também está INCORRETO - Na conclusão, a região comum entre "baleia" e "mamífero" é vazia. Conforme discutido anteriormente, todas as baleias são mamíferos, então a região comum entre "baleia" e "mamífero" não deve estar vazia. Portanto, as alternativas incorretas são: (C) e (D). Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas.

**EMBASAMENTO**

Interpretação das premissas: Analisei cada uma das premissas fornecidas no problema para entender o que elas afirmam sobre os conjuntos "mamífero", "quadrúpede" e "baleia".

Uso dos diagramas de Venn de Lewis Carroll: Utilizei os diagramas de Venn para representar visualmente as relações entre os conjuntos mencionados nas premissas e na conclusão. Isso me ajudou a visualizar melhor as implicações das afirmações. Análise lógica: Avaliei se as conclusões derivadas das premissas eram logicamente válidas. Neste caso, identifiquei que a conclusão contradiz as premissas fornecidas, o que torna o silogismo inválido. Autores que estudam premissas, diagramas de Venn e análise lógica, os mesmo foram usados para embasar a resposta:

"A Treatise on the Theory of Bessel Functions" por George N. Watson - Esta obra é uma referência clássica em teoria das funções de Bessel, que aborda uma série de conceitos matemáticos, incluindo diagramas de Venn e lógica matemática.

"Introduction to Logic" por Irving M. Copi e Carl Cohen - Este livro é uma introdução abrangente à lógica formal e à análise de argumentos, incluindo tópicos como premissas, diagramas de Venn e validade de argumentos.

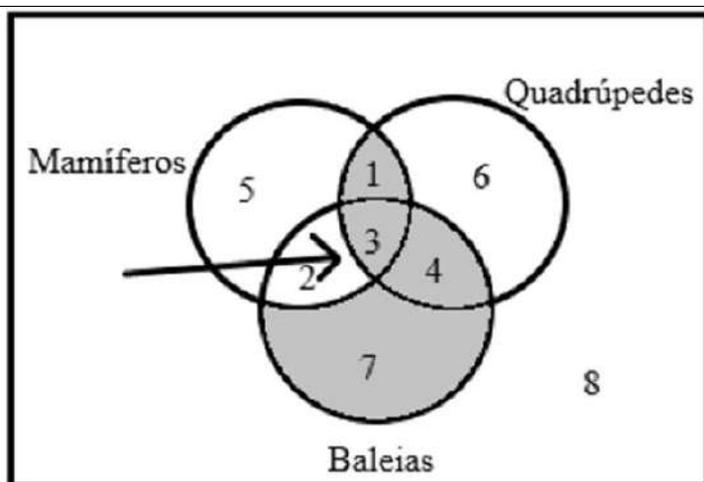
"A Concise Introduction to Logic" por Patrick J. Hurley - Esta obra fornece uma introdução clara e acessível à lógica formal, cobrindo diversos aspectos da análise lógica, incluindo a construção e avaliação de argumentos.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1176: QUESTIONAMENTO**

A questão pede para o candidato marcar a alternativa incorreta e a banca indicou a alternativa "E" como sendo o gabarito provisório.

Como indica a alternativa "D" a questão apresenta um silogismo inválido, sendo incorreta a afirmativa contida na alternativa "E", segundo a qual, na conclusão a intersecção entre os conjuntos "baleia" e "mamífero" é um conjunto vazio.

Uma conclusão válida seria "Alguma baleia não é um quadrúpede" ou "Nenhum quadrúpede é uma baleia/mamífero". Contudo, a alternativa "C" também deve ser assinalada uma vez que, igualmente, é incorreta a afirmativa de que a intersecção entre os conjuntos "baleia" e "mamífero" é um conjunto parcialmente vazio, uma vez que, segundo a conclusão apresentada na proposição III, não há tal intersecção.

Ou seja, quando a proposição III diz que "Nenhuma baleia é mamífero" isso significa que não há intersecção (ou região comum) entre os conjuntos "baleia" e "mamífero".

Na verdade, de acordo com a premissa menor do silogismo apresentado na questão, o conjunto das "baleias" está contido no conjunto dos "mamíferos".

Tendo isso em vista, considerando que há mais de uma alternativa incorreta, pede-se que a questão 20 seja anulada.

**EMBASAMENTO**

ALENCAR, E. Iniciação à Lógica Matemática; São Paulo: Nobel, 2014.

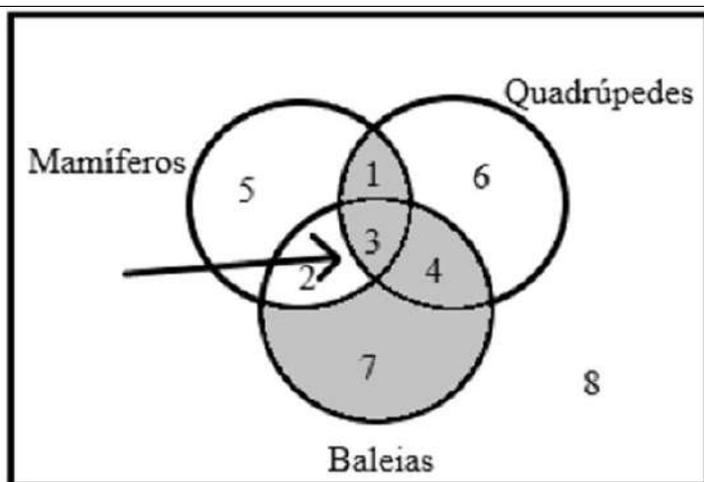
PADILHA, Josimar. Raciocínio lógico-matemático: fundamentos e métodos práticos, 5ª ed. rev. atual. e ampliada; São Paulo: Jus Podivm, 2024.

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista de Recursos Humanos
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	18

**RECURSO:**

**RECURSO 1177: QUESTIONAMENTO**

Prezada banca, a questão solicita que sejam aferidas a possibilidade das proposições lógicas, ou seja, se são passíveis de análise de VERDADEIRO OU FALSO.

No gabarito classificam DUAS frases como corretas (alternativa B), sendo na realidade TRÊS, alternativa C, a real correta. Segue explicação de cada frase.

I. Que Ferrari maravilhosa! - Ferrari é um carro de alto valor e design arrojado, bem conceituado. Qualquer alteração no veículo, ou até mesmo a simples análise do carro, pode tornar a afirmação verdadeira ou falsa, sendo CORRETA como proposição lógica.

II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius. - Um teste físico da ebulição da água pode confirmar a veracidade ou não da afirmação, tornando CORRETA como proposição lógica.

III. Quantas horas são? - Uma pergunta que não possui resposta SIM OU NÃO, não pode ser considerada proposição lógica. Além do mais, o tempo é variável, a resposta dessa pergunta não se torna uma premissa para análise de proposição lógica, sendo INCORRETA para a questão.

IV. O livro está sobre a mesa. - A afirmação do livro pode ser confirmada com a análise da posição real do livro, logo, uma proposição lógica, passível de verdadeiro ou falso, sendo CORRETA para a resposta da questão.

V. Feche a porta. - Não há proposição lógica em tom imperativo. Sendo a proposição uma ordem de fechar a porta, não pode ser verificada como verdadeira ou falsa, sendo INCORRETA para a questão.

Assim, solicito a correção da questão.

**EMBASAMENTO**

<https://matematicaeafins.com.br/blog/2018/01/22/logica-proposicional-i-proposicao/#:~:text=Na%20%C3%B3gica%20sentencial%2C%20denomina%2Dse,ser%20nem%20V%20nem%20F.>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação, do presente Edital. Conforme diz o enunciado “só poderão ser consideradas verdadeiras proposições para as quais podemos atribuir um valor de verdade, isto é, podemos dizer que são verdadeiras ou falsas”. Dessa forma, “não poderão ser consideradas proposições lógicas simples sentenças às quais não podemos atribuir valor-verdade. São quatro os tipos dessas sentenças: *exclamativas, interrogativas, imperativas e sentenças abertas* [...]” (MORAIS, 2012, p. 21). Conforme se vê, a sentença “I. Que Ferrari maravilhosa!” é uma sentença *exclamativa*; a sentença “III. Quantas horas são?” é uma sentença *interrogativa*; e a sentença “V. Feche a porta” é uma sentença *imperativa*. Sendo assim, as únicas sentenças que podem ser consideradas proposições, por possuírem valor de verdade, são **DUAS**: “II. A água, em condições de atmosfera padrão, entra em ebulição a 100 graus Celsius” e “IV. O livro está sobre a mesa”. Portanto, a alternativa correta é a **alternativa B**.

**Fontes Bibliográficas**

CASTRUCCI, B. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1974.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Jurídico
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1178: QUESTIONAMENTO**

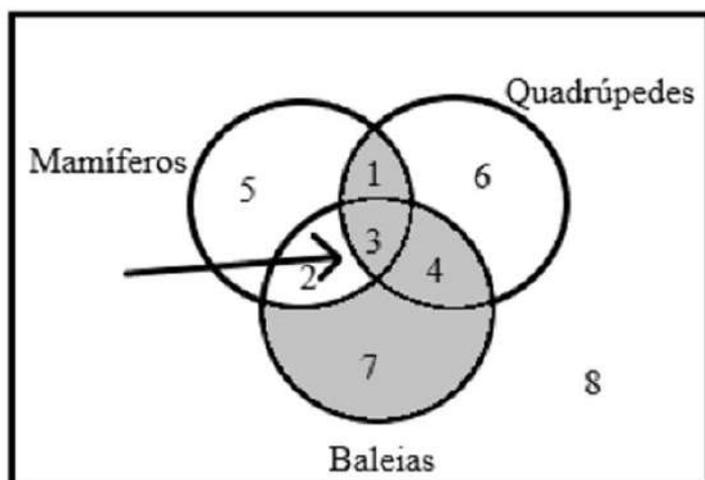
A questão 20 de matemática e raciocínio lógico de conhecimentos gerais do cargo de nível superior para Analista Técnico-Jurídico apresenta no enunciado as premissas do silogismo e o diagrama de Lewis Carroll e pede para marcar a alternativa incorreta. Entretanto, na alternativa C com a seguinte resposta “A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia” não deixa claro a qual parte da questão se refere, se é sobre as premissas do silogismo ou do diagrama que aparece na questão, pois a depender de qual parte se fala, altera o resultado. Na alternativa E com a seguinte resposta “Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia”, apontada como o gabarito correto pela banca, novamente ocorre a mesma inconsistência, pois não está expressamente escrito se a referência é das premissas do silogismo ou do diagrama. Nesse sentido, a ausência expressa sobre qual seria a referência das alternativas prejudica a sua análise, uma vez que o resultado para cada uma pode ser diferente. Portanto, é necessário a anulação da questão devido a sua incompletude nas alternativas.

**EMBASAMENTO**

Zanin, Vagner Luis. Raciocínio lógico e matemático. Londrina : Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016. 200

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



(A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**sombreado das regiões 1 e 3.**

(B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**

(C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**

(D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**

(E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

**Fontes Bibliográficas**

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

**RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)

RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS

<b>CARGO</b>	Analista Técnico - Administrativo
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	16

**RECURSO:**

**RECURSO 1189: QUESTIONAMENTO**

A afirmativa III está errada, pois a ideia da lógica dedutiva é partir de um geral para se chegar a um particular. Sendo assim, realmente não haverá um conhecimento novo. No entanto, a ideia de conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente é falha. Pois a ideia da lógica dedutiva é chegar a conclusões específicas,

o que não quer dizer que as conclusões sejam menos informativas que as premissas, e contrapõe a lógica desse raciocínio.

Isso traz a anulação da questão, porque as afirmativas I e V estão corretas e não há assertiva que traz apenas essas duas afirmativas como certas.

**EMBASAMENTO**

A banca não colocou bibliografia no conteúdo programático.

Algumas páginas-web tratando do tema:

<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/logica---deducao-partindo-do-geral-para-chegar-ao-particular.htm>

<https://mindthegraph.com/blog/pt/o-que-e-raciocinio-dedutivo/>

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 2, Lógica de argumentação: deduções, do presente Edital. As características gerais de uma dedução são:

- I. Ter um conseqüente que é inferência necessária do antecedente. (COPI, 1978)
- III. Ter um conseqüente cujo conteúdo não excede, não é mais informativo, que o do antecedente. (MORTARI, 2016)
- V. Ter um conseqüente que não leva a um conhecimento novo, mas organiza o conhecimento já adquirido. (SALMON, 1973)

As características II e IV não se referem àquelas da dedução.

Isso posto, a alternativa correta é a letra D.

**Fontes Bibliográficas**

COPI, I. M. *Introdução à Lógica*. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

MORAIS, J. L. *Matemática e lógica para concursos*. São Paulo: Saraiva, 2012.

SALMON, W. C. *Lógica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

**RESULTADO**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Analista de Recursos Humanos
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1194: QUESTIONAMENTO**

Senhor Examinador, venho por meio deste recurso me manifestar contra o gabarito preliminar da prova.

Proposições:

I. Nenhum mamífero é quadrúpede. II. Todas as baleias são mamíferos. III. Nenhuma baleia é mamífero.

O silogismo é formado por três proposições interligadas que são elas:

Premissa Maior

(P1): Declaração geral que afirma uma relação entre dois termos (Nenhum mamífero é quadrúpede).

Premissa Menor

(P2): Declaração específica que relaciona os mesmos termos de maneira diferente (Todas as baleias são mamíferos) e

Conclusão: A partir das duas premissas, deduzimos uma nova afirmação verdadeira (Nenhuma baleia é mamífero).

A alternativa D diz que a conclusão não procede das premissas, tornando o silogismo inválido.

Senhor examinador, todas as alternativas estão corretas, exceto a alternativa (D), que afirma que o silogismo é inválido. Na verdade, o silogismo é válido, mas sua conclusão é falsa. Assim quando a questão afirmou que o silogismo é inválido tornou a alternativa errada, pois é diferente dizer que um silogismo é válido de inválido, e estamos tratando de um silogismo válido.

EMBASAMENTO

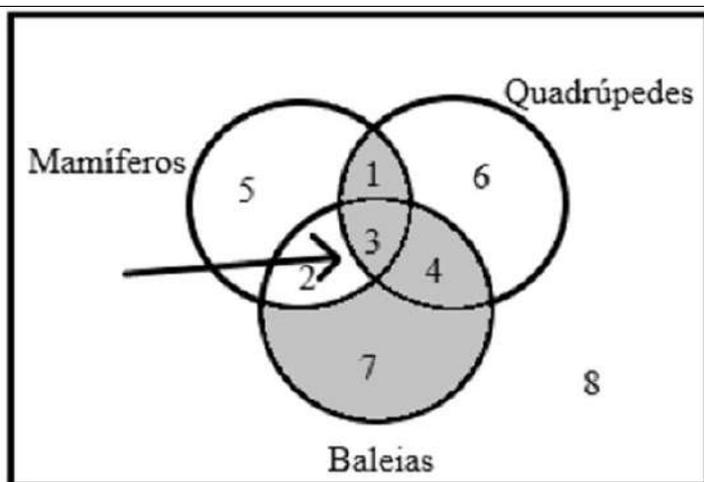
O Grande Livro de Raciocínio e Lógica: Robério Gonçalves

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

**NÍVEL SUPERIOR**

<b>CARGO</b>	Vaga: QG509 - Assistente Social Recurso: 1200 Área: Matemática e Raciocínio Lógico Questão: 17
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	17
<b>RECURSO:</b>	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Vaga: QGS09 - Assistente Social  
Recurso: 1200  
Área: Matemática e Raciocínio Lógico  
Questão: 17

---

**QUESTIONAMENTO**

Excelentíssimo/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público  
(Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),

Eu, [Nome Completo do Candidato], venho, por meio deste, apresentar  
respeitosamente este recurso contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na  
data [inserir data da prova], com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo  
a expor:

Da Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos:

A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos  
resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto,  
a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica  
a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que  
compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes  
tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros  
(quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de  
especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos:

A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da  
administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem  
equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e  
o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade  
de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento

**EMBASAMENTO**

Excelentíssimo/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público  
(Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),

Eu, [Nome Completo do Candidato], venho, por meio deste, apresentar  
respeitosamente este recurso contra a formulação da Questão nº 17, aplicada na  
data [inserir data da prova], com base nos argumentos fáticos e jurídicos que passo

---

a expor:

Da Falta de Precisão na Formulação da Questão e seu Impacto nos Candidatos:

A questão em destaque solicita o cálculo da probabilidade de que a soma dos  
resultados de um lançamento simultâneo de dois dados resulte em dez. No entanto,  
a ausência de especificação quanto ao tipo de dados utilizados no cálculo prejudica  
a interpretação e o cálculo por parte dos candidatos, gerando uma ambiguidade que  
compromete a avaliação justa de sua capacidade. É sabido que existem diferentes  
tipos de dados poliédricos, com números variados de lados, como tetraedros  
(quatro faces), cubos (seis faces) e icosaedros (vinte faces), e a falta de  
especificidade dificulta a interpretação correta do problema.

Dos Fundamentos Legais e Princípios Administrativos:

A falta de clareza na formulação da questão viola princípios fundamentais da  
administração pública, como razoabilidade e proporcionalidade, que exigem  
equidade na aplicação das normas. Além disso, compromete a segurança jurídica e  
o interesse público ao admitir interpretações diversas, o que contraria a finalidade  
de selecionar o candidato com base em sua aptidão técnica e conhecimento



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



### PARECER DA BANCA:

A presente questão se refere ao item 2.3, do ANEXO II do presente Edital. Para abordar e responder o argumento sobre a precisão decimal nas alternativas da questão, primeiramente é importante esclarecer o cálculo da probabilidade em si e depois discutir a representação adequada dessa probabilidade em termos de precisão decimal.

Vamos calcular a probabilidade de a soma dos resultados de um dado azul e um dado amarelo ser 10. Cada dado tem seis faces numeradas de 1 a 6. As combinações que resultam em uma soma de 10 são:

- (4, 6)
- (5, 5)
- (6, 4)

São 3 combinações favoráveis.

Agora, vamos considerar o total de resultados possíveis quando dois dados são lançados. Como cada dado tem 6 faces, existem  $6 \times 6 = 36$ , combinações possíveis.

Cálculo de Probabilidade:

#### Cálculo de Probabilidade

$$\text{Probabilidade} = \frac{\text{número de combinações favoráveis}}{\text{número de combinações possíveis}} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

Convertendo  $\frac{1}{12}$  para decimal, temos:

$$\frac{1}{12} \approx 0,0833 \dots$$

Mesmo que quiséssemos conjecturar algum tipo de aproximação para a dízima periódica 0,0833333333..., a mesma seria arredondada para 0,08, e não para 0,09 como argumenta o recurso.

Dado que 0,08 corresponde à alternativa (A), e 0,1 corresponde à alternativa (C), a alternativa correta para a probabilidade de se obter uma soma de 10 em um único lançamento, ou seja, “sair a soma 10 (dez)”, é de fato a alternativa: (A) 0,08. A alternativa (C) 0,1 seria um arredondamento inadequado, considerando o valor mais preciso, 0,08, para a dízima periódica 0,08333... Isso demonstra a importância de realizar cálculos precisos e comparar com as alternativas oferecidas, garantindo que a resposta selecionada seja fundamentada matematicamente. Sobre a consistência no uso de decimais nas alternativas. A preocupação é válida na medida em que a precisão decimal deveria ser consistentemente aplicada através de todas as alternativas para evitar ambiguidade. No entanto, é comum em provas e testes que os resultados sejam arredondados para um número específico de casas decimais para simplificar as respostas ou se adequar a um formato padrão de resposta. Na alternativa (A), a probabilidade de 0,0833... foi arredondada para 0,08, o que é uma prática aceitável especialmente em contextos de teste onde a precisão não altera



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



o entendimento geral da questão. Enquanto a alternativa (E) mostra um número com três casas decimais (0.125), isso por ser devido ao fato de que 0.125 é uma representação exata de  $1/8$ , e não uma aproximação, como 0.08 é de  $1/12$ .

Sobre a falta de especificação dos dados serem viciados ou não e a quantidade de faces que eles possuem, pode-se recorrer a várias justificações baseadas em convenções padrão em contextos educacionais e de avaliação, assim como na natureza das provas objetivas. Aqui estão alguns pontos que podem ser usados:

### 1. Convenções Padrão em Problemas de Probabilidade

- **Uso de Dados Padrão:** Em problemas matemáticos, especialmente em testes e avaliações, a menos que especificado, é razoável assumir que os dados mencionados são dados cúbicos padrão de seis faces. Essa é uma convenção educacional amplamente aceita porque simplifica o ensino e a avaliação da probabilidade sem a necessidade de descrever cada detalhe em cada problema.
- **Precedente em Questões Anteriores:** Embora em uma prova anterior a banca tenha escolhido especificar as características do dado, a falta dessa especificação em outra questão não necessariamente invalida a questão atual. Isso pode refletir uma expectativa de que os candidatos apliquem conhecimentos e convenções padrões na resolução de problemas típicos de probabilidade.

### 2. Natureza das Provas Objetivas

- **Presunção de Conhecimento:** Em uma prova objetiva, especialmente em matemática e ciências, frequentemente presume-se que os candidatos têm conhecimento de certas convenções padrão. Essa presunção permite que a prova avalie a capacidade dos candidatos de aplicar conceitos matemáticos a problemas definidos de maneira concisa, sem entrar em especificidades que podem desviar o foco do que está sendo testado.
- **Clareza e Simplicidade:** Provas e avaliações são projetadas para medir conhecimento e habilidades específicas dentro de um tempo limitado. Detalhar cada aspecto de cada item poderia levar a enunciados excessivamente longos e complexos, o que poderia prejudicar a clareza e a eficiência da avaliação.

### 3. Princípio da Razoabilidade

- **Interpretação Razoável do Enunciado:** Argumentar que todos os problemas devem especificar todas as características possíveis dos objetos de estudo (como dados em uma questão de probabilidade) pode levar a uma exigência irrealista em termos de precisão do enunciado. Isso poderia tornar a elaboração de questões e a realização de testes impraticáveis, especialmente em contextos onde a norma e as convenções já são bem estabelecidas e entendidas. Em questões matemáticas padrão, especialmente em testes e provas escolares ou concursos, quando se menciona o lançamento de dados sem especificar o tipo, é geralmente aceito que se referem a dados cúbicos, que são os mais comuns e têm seis faces cada. Portanto, assumir que se tratam de dados de seis faces (d6) é uma prática comum e amplamente aceita. Dado que a questão foi proposta em um exame padrão, é razoável supor que os testadores esperam que os candidatos utilizem a interpretação mais comum de "dados" como sendo de seis lados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Assim, a suposição de dados de seis faces não apenas simplifica o cálculo, mas também alinha-se com as expectativas normativas de interpretação em contextos educacionais. As opções de resposta fornecidas (0,08, 0,5, 0,1, 0,04, 0,125) são consistentes com as probabilidades que seriam calculadas usando dois dados de seis faces. Se os dados tivessem um número diferente de faces, as probabilidades seriam muito diferentes e não se alinhariam com as opções oferecidas.

Este entendimento vem da prevalência do dado de seis lados em jogos, educação, e contextos históricos. Embora livros didáticos de probabilidade e estatística raramente discutam explicitamente esta suposição, eles a aplicam consistentemente em exemplos e exercícios. Aqui estão algumas referências que podem oferecer mais insights e fundamentação sobre este tópico e o estudo de probabilidade em geral:

#### Livros Didáticos de Matemática e Probabilidade

1. "Introduction to Probability" por Charles M. Grinstead e J. Laurie Snell
  - Este livro oferece uma introdução abrangente à teoria da probabilidade, incluindo uma variedade de problemas de exemplo que assumem o uso de dados cúbicos de seis lados, a menos que especificado de outra forma.
2. "Probability and Statistics" por Morris H. DeGroot e Mark J. Schervish
  - Embora focado mais amplamente em estatísticas, este livro também aborda a probabilidade e inclui exercícios que envolvem o lançamento de dados, normalmente assumindo dados de seis lados sem especificação.

#### Recursos Educacionais Online

1. Khan Academy - Probabilidade
  - A Khan Academy oferece lições gratuitas sobre uma ampla gama de tópicos, incluindo probabilidade, onde o uso de dados cúbicos de seis lados é a norma para exercícios relevantes.
2. MIT OpenCourseWare
  - O curso de Introdução à Probabilidade e Estatística do MIT disponibiliza materiais que cobrem conceitos fundamentais de probabilidade, incluindo o uso de dados em exemplos práticos.

#### Organizações Educacionais

1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
  - O NCTM oferece recursos e publicações que apoiam os professores de matemática. Seus materiais e recomendações educacionais frequentemente incluem atividades envolvendo dados, presumindo o dado cúbico de seis lados como padrão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



Essas referências podem ajudar a fornecer uma base mais sólida no estudo de probabilidade e nas convenções aceitas relacionadas ao uso de dados em exercícios matemáticos. Citamos mais algumas, nacionais. Sugere-se ao candidato consultar DANTE (2004), página 379.

#### **Fontes Bibliográficas**

HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. 3ª Edição. Atual Editora, 1977.

DANTE. Matemática: Contextos e Aplicações. Volume Único. 2ª Edição. Editora Ática, 2004.

FACCHINI. Matemática: Volume Único. 2ª reimpressão. Editora Saraiva, 2000.

### **RESULTADO**

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO GERAL  
DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO (EDITAL Nº 01/2024)**

**RESPOSTAS AOS RECURSOS ÀS PROVAS E GABARITOS PROVISÓRIOS**

<b>CARGO</b>	Assistente Social
<b>ÁREA DA PROVA</b>	Matemática e Raciocínio Lógico
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	20

**RECURSO:**

**RECURSO 1204: QUESTIONAMENTO**

Prezado/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público (Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),  
Ref.: Recurso contra Questão de Prova – Concurso Público (Edital nº [inserir número do edital])

Eu, [Nome Completo do Candidato], venho, por meio deste, interpor o presente recurso em razão de irregularidades identificadas na Questão nº [número da questão], aplicada na data [inserir data da prova], conforme os argumentos que passo a expor:

**Da Estruturação do Silogismo e Ambiguidade na Formulação da Questão:**

A referida questão apresenta um silogismo cuja estrutura não está claramente definida como clássica (Aristotélica), o que é essencial para sua correta interpretação e resolução. O silogismo clássico, conforme estabelecido por Aristóteles, requer uma ordenação precisa de duas premissas seguidas por uma conclusão. No entanto, o enunciado da questão não esclarece que se trata de um silogismo clássico, o que é fundamental para determinar a ordem e o peso lógico de cada proposição apresentada.

Este fato, corroborado pela expertise do Mestre em Ciências da Natureza e Matemática pela UFMT, Anderson Augusto Brito, revela que a questão pode induzir o candidato a erro, pois a alteração na ordem das proposições altera significativamente o raciocínio e a conclusão a serem deduzidos. Além disso, existem diferentes formas de estruturar argumentos lógicos, como os silogismos hipotéticos e disjuntivos, que são igualmente válidos em lógica e matemática, mas divergem da

**EMBASAMENTO**

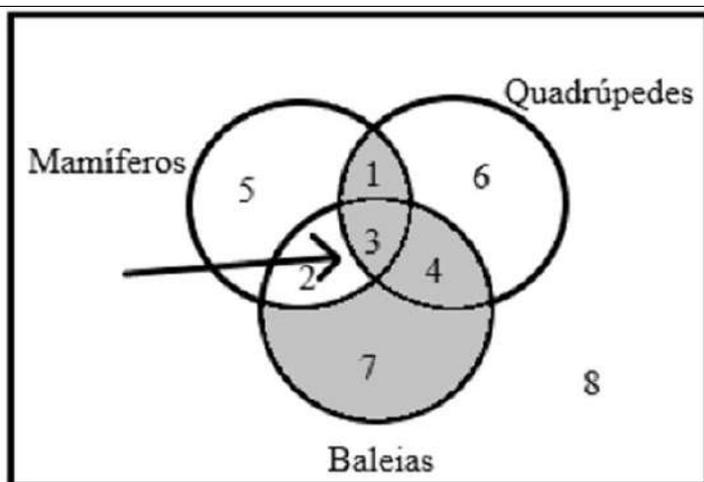
Prezado/a Senhor/a Presidente da Banca Examinadora do Concurso Público (Quadro Geral da Prefeitura de Palmas - Tocantins),  
Ref.: Recurso contra Questão de Prova – Concurso Público (Edital nº [inserir número].  
Introdução à Lógica, de Irving M. Copi, Editora Mestre Jou

**PARECER DA BANCA:**

A presente questão se refere ao item 3, Diagramas lógicos, do presente Edital. Excetuando a letra E, que é a INCORRETA, todas as demais letras estão corretas, conforme a análise do diagrama que se segue (BARTLEY, 1977):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



- (A) Na premissa maior, primeira premissa, a região comum entre “mamífero” e “quadrúpede” é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 1 e 3.**
- (B) Na premissa menor, segunda premissa, a região das coisas que são baleias, mas não são mamíferos é vazia. **SIM, conforme o sombreado das regiões 4 e 7.**
- (C) A região que representa a conclusão, que é a região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia. **SIM. A região 3 está vazia, mas a região 2 não. Portanto, região comum entre “baleia” e “mamífero”, está parcialmente vazia.**
- (D) Na representação do silogismo acima, certifica-se que ele é inválido, visto que a conclusão não procede das premissas. **SIM. A conclusão diz que “Nenhuma baleia é mamífero”. A representação desta proposição no diagrama deveria trazer as regiões 2 e 3 sombreadas, o que não é o caso da presente análise.**
- (E) Na conclusão, a região comum entre “baleia” e “mamífero” é vazia. **NÃO. A seta em 2 indica que aquela região não está vazia, portanto, essa alternativa é incorreta.**

#### Fontes Bibliográficas

BARTLEY, W. W. (Org.). *Lewis Carrell's symbolic logic*. New York: Clarkson N. Potter, 1977.  
CASS, M. J. R. *Lógica para principiantes*. São Carlos: EdUFSCar, 2001. Série Apontamentos  
MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO  
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS/TO



<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO MUNICÍPIO DE PALMAS/TO
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	21
<b>RECURSO:</b>	
<b>RECURSOS</b>	
293,350,354,362,374,381,416,417,433,441,442,464,483,485,498,517,519,543,552,566,604,650,661,671,683,693,761,806,851,855,868,869,878,882,885,893,899,924,927,935,958,969,972,973,1006,1043,1070,1074,1092,1098,1138,1155,1180,1190,1191,1214	
<p>Os recursos apresentados pelos candidatos sustentam, por um lado, que a questão trata de conteúdo não previsto no Edital, quais sejam, licitações, tipos de bens públicos e formas de sua utilização por particulares; e de outro, que o julgamento das afirmativas como correta ou incorreta está em desacordo com as disposições da Lei Orgânica ou das Leis de Licitações (tanto a Lei nº 8666/1993, como a Lei 14133/2021). Também há recursos alegando que nenhuma das afirmativas traz todos os requisitos para alienação ou uso do bem por particular. Pedem anulação da questão e/ou alteração do gabarito provisório.</p>	
<b>PARECER DA BANCA:</b>	
<p>Toda a questão foi elaborada de acordo com a Lei Orgânica do Município de Palmas – TO, uma vez que este era um ponto no conteúdo programático 2.4.1. Logo, não foram consideradas outras leis como a Lei de Licitações ou o Código Civil, de modo que o conhecimento ou não dessas leis e temas em nada impactam nas avaliações das afirmativas da questão. De qualquer forma, as afirmativas estão conforme as referidas leis, doutrina e jurisprudência, em especial no que se refere que à competência dos municípios para dispor sobre seus próprios bens, sendo as disposições sobre alienação de bens públicos com dispensa de licitação para doação para órgão ou entidade da administração pública, conforme previsto na lei de licitações aplica-se somente à União (STF, ADI 927).</p> <p>Também não há qualquer exigência, quer no edital, quer na questão, que as alternativas devem apresentar todos os requisitos referentes à situação ou instituto que elas tratam, de modo que deixar de fazer menção a todos os elementos não tem o condão de invalidar por si só a afirmativa. Desta forma, vamos às afirmativas contestadas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>I. INCORRETA. A referida lei dispõe no “Art. 103 - A alienação de bens municipais, subordinada à existência de interesse público devidamente justificado, será sempre precedida de avaliação e obedecerá às seguintes normas: I - quando imóveis, dependerá de autorização legislativa e concorrência, dispensada esta, nos seguintes casos: b) doação, constando da lei e da escritura pública os encargos do donatário, o prazo de seu cumprimento e a cláusula de retrocessão sob pena de nulidade do ato”. Vê-se que a legislação municipal não limita a doação com dispensa de licitação a entes da federação.</li><li>II. CORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 103, § 1º - O Município preferentemente à venda ou doação de seus bens imóveis, outorgará concessão de direito real de uso, mediante prévia autorização legislativa e concorrência. A concorrência poderá ser dispensada, quando o uso se destinar à concessionária de serviço público, a entidades assistenciais, ou quando houver relevante interesse público, devidamente justificado”. Vê-se que a afirmativa segue exatamente o disposto na legislação municipal.</li><li>III. INCORRETA. A referida lei dispõe no “Art. 105 - O uso de bens municipais por terceiros poderá ser feito mediante concessão, permissão ou autorização, conforme o caso, ou quando houver interesse público, devidamente justificado § 1º - A concessão administrativa dos bens públicos de uso especial e dominiais dependerá de lei e concorrência, e far-se-á mediante contrato, sob pena de nulidade do ato. A concorrência poderá ser dispensada, na forma da lei, quando o uso se destinar à concessionária de serviço público relevante, devidamente justificado. § 2º - A concessão administrativa de bens públicos de uso comum somente será outorgada mediante autorização legislativa. § 3º - A permissão, que</li></ol>	

poderá incidir sobre qualquer bem público, será feita a título precário, por decreto.” Logo, todos os elementos necessários para avaliação da afirmativa estão neste artigo da Lei Orgânica, independente de conhecer as formas de utilização de bens públicos por particulares. A única forma que exige licitação é a concessão, diferente do que consta na afirmativa.

- IV. CORRETA. A referida lei dispõe no “Art. 105, § 4º - A autorização, poderá incidir sobre qualquer bem público, para atividades ou usos específicos e transitórios, pelo prazo máximo de 90 (noventa) dias, salvo quando para o fim de formar canteiros de obra pública, caso em que o prazo corresponderá ao da duração da obra.”. Assim, a simples menção incidental aos tipos de bens públicos, conforme disposto no Código Civil, não gera nenhuma incorreção na afirmativa, nem tem o condão de induzir a erro os candidatos.

**Fontes Bibliográficas:** PALMAS. Lei Orgânica do Município de Palmas.  
BRASIL. Lei nº 8666/1993.  
BRASIL. Lei nº 141333/2021.  
BRASIL. Supremo Tribunal Federal (STF). ADI 927.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO MUNICÍPIO DE PALMAS/TO
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	22

## RECURSO:

### RECURSOS

**285,296,335,376,410,458,494,525,531,541,567,579,628,673,757,782,1013,1028,1046,1058,1152,1183**

Os recursos apresentados pelos candidatos sustentam que as alternativas A e E também estariam corretas, por estarem em consonância com Lei Complementar municipal nº 008/99, de 16 de novembro de 1999 - Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas. No caso da alternativa E, defendem ainda que o final do texto da alternativa “nos termos em que dispuser lei complementar de âmbito municipal” é uma competência constitucional reconhecida pela jurisprudência (STF, ADI 5437) e/ou que se refere ao próprio Estatuto, que dispõe sobre avaliação de desempenho e procedimentos disciplinares. Pedem anulação da questão.

## PARECER DA BANCA:

A questão versa sobre a Lei Complementar nº 008/99, de 16 de novembro de 1999 - Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas. vamos a cada uma das alternativas contestadas:

- A) INCORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 19. Ao entrar em exercício, como condição essencial para a aquisição da estabilidade, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de trinta e seis meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação especial de desempenho, por comissão instituída para essa finalidade”. A comissão para avaliação de estágio probatório é uma comissão própria, com a finalidade precípua de realizar avaliação especial de desempenho, não se confundindo com as comissões de processos administrativos disciplinares, citadas pela alternativa, que buscam apurar irregularidades funcionais e aplicar penalidades.
- E) INCORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 21. O servidor municipal, efetivo estável ou o estabilizado somente perderá o cargo em virtude de: I – sentença judicial transitada em julgado; II – processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurada ampla defesa; III – reprovação em procedimento de avaliação periódica de desempenho, nos termos em que dispuser Lei Complementar de âmbito nacional.” No caso, a perda do cargo público por procedimento próprio de avaliação periódica de desempenho não se confunde com as situações do inciso II, de âmbito disciplinar, de competência municipal, disciplinada, esta sim, pelo referido Estatuto, no âmbito dos procedimentos disciplinares, como, aliás, prevê a própria jurisprudência citada pelo candidato. A lei complementar de âmbito nacional a que se refere a legislação municipal ainda não foi editada.

**Fontes Bibliográficas:** PALMAS. Lei Complementar nº 008/99, de 16 de novembro de 1999 - Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas.  
BRASIL. Constituição Federal (1988).

**RESULTADO****IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.**CARGO**

TODOS OS CARGOS

**ÁREA DA PROVA**

LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO MUNICÍPIO DE PALMAS/TO

**Nº DA QUESTÃO:**

23

**RECURSO:****RECURSOS**

**363,406,421,474,487,491,497,509,551,554,581,595,611,647,684,707,730,750,  
794,796,802,814,852,854,856,864,874,931,938,963,964,978,980,1024,1036,1078,1086,1096,1132,1184,1193**

Os recursos apresentados pelos candidatos sustentam que as alternativas A, B, C e D também estariam corretas, ou, de outro lado, tratariam aspectos não previstos no Edital do concurso. Os que defendem que há mais de uma alternativa correta apontam que elas estão em consonância com Lei Complementar municipal nº 008/99, de 16 de novembro de 1999 - Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas e/ou jurisprudência e legislação federal. Os que alegam que a questão não trata de pontos previstos no Edital apontam a necessidade de se recorrer à Lei 8112/1990 ou ao Código de Processo Penal para avaliar as alternativas. Também há recursos que sustentam que a alternativa E, resposta do gabarito provisório, está incorreta, uma vez que entendem que o pedido de revisão deveria ser provido. Pedem anulação da questão, ou por haver mais de uma alternativa correta, ou por não haver nenhuma.

**PARECER DA BANCA:**

A questão versa sobre a Lei Complementar nº 008/99, de 16 de novembro de 1999 - Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas. vamos a cada uma das alternativas contestadas:

- A) INCORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 145. O servidor responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular das suas atribuições, bem assim pelas informações incorretas que prestar, por culpa ou dolo” e em seguida “Art. 150 . As sanções civis, penais e disciplinares poderão acumular-se, sendo umas e outras independentes entre si, bem assim as instâncias civil, penal e administrativa.” Trata-se do que a doutrina e jurisprudência reconhecem como independência das instâncias de responsabilização do agente público. Logo, o texto do enunciado da questão está correto e a alternativa, incorreta.
- B) INCORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 164 . Havendo indícios da prática de crime, a autoridade que instaurar o procedimento comunicará, de imediato, ao Ministério Público para a necessária persecução criminal.” Logo, não é exigida da administração pública que o processo administrativo seja finalizado para que seja feita comunicação ao Ministério Público, como indica a alternativa ao afirmar que ela “só pode” fazê-lo naquele momento, pelo contrário, o Estatuto aponta que deve haver a comunicação desde a instauração do procedimento administrativo.
- C) INCORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 146 . A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, dolosos ou culposos que resulte em prejuízo para a Fazenda Pública ou a terceiros. Parágrafo único. A indenização de prejuízo causado ao erário dar-se-á análise forma desta Lei e tratando-se de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Pública, em ação regressiva”. Tal dispositivo, em consonância com a jurisprudência pátria, exige que a responsabilidade civil do servidor seja apurada de maneira regressiva, diferente do que traz a alternativa que entende possível a responsabilização do servidor “mesmo que a administração municipal ainda não tenha sido condenada a reparar quem sofreu o dano.”
- D). INCORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 193 . O processo administrativo disciplinar poderá ser revisto, a qualquer tempo, a pedido ou de ofício, quando se aduzirem fatos novos ou circunstâncias suscetíveis de justificar a inocência do punido ou a inadequação da penalidade aplicada.” Assim, o pedido de revisão não prescreve, independente das circunstâncias trazidas na alternativa.
- E) CORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 151 . A responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria. Art. 152 . A absolvição criminal somente afasta a responsabilidade civil ou administrativa se negar a existência do fato ou afastar do acusado a respectiva autoria.” No caso, os artigos aqui citados cumulados com o art. 193, fundamentam esta alternativa, uma vez que a motivação da absolvição penal trazida no enunciado da questão (insuficiência do conjunto

probatório) não está entre as situações explicitamente listadas neste Estatuto nos art. 151 e 152 (negativa do fato ou da autoria) como motivação suficiente para afastar a responsabilidade civil e administrativa do servidor, não sendo necessário se socorrer de outras normas ou ramos do Direito para entender e avaliar esta questão. Assim, a questão está correta e seu conteúdo previsto no Edital deste concurso.

**Fontes Bibliográficas:** PALMAS. Lei Complementar nº 008/99, de 16 de novembro de 1999 - Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.

<b>CARGO</b>	TODOS OSA CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO MUNICÍPIO DE PALMAS/TO
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	24

## RECURSO:

### RECURSOS

**351,469,470,560,697,756,768,784,824,891,912,966,971,982,1090,1156,1199,1201**

Os recursos apresentados pelos candidatos sustentam que a alternativa A também está incorreta, além da alternativa D, apontada no gabarito provisório, tendo em vista a posição do Supremo Tribunal Federal (STF) no Tema de repercussão geral 510, que firmou, a partir do RE 663696, a seguinte tese: "A expressão "Procuradores", contida na parte final do inciso XI do art. 37 da Constituição da República, compreende os Procuradores Municipais, uma vez que estes se inserem nas funções essenciais à Justiça, estando, portanto, submetidos ao teto de noventa inteiros e vinte e cinco centésimos por cento do subsídio mensal, em espécie, dos Ministros do Supremo Tribunal Federal." Pedem anulação da questão.

## PARECER DA BANCA:

De acordo com a Lei Complementar nº 008/99, de 16 de novembro de 1999 - Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Direta e Indireta dos Poderes do Município de Palmas. e dá outras providências, vamos à alternativa contestada:

- A) INCORRETA. Ao que pese o precedente supramencionado trazido pelos candidatos não constar do conteúdo programático do Edital em conhecimentos gerais para os cargos de nível superior, e o sistema de precedentes judiciais no Brasil não vincular a administração pública, apenas o próprio Poder Judiciário, a referida Tese do STF indica que há uma carreira de servidores municipais que não estão sujeitos, como teto remuneratório, à limitação do subsídio mensal do Prefeito Municipal, nos termos em que dispõe a referida lei: "Art. 37 . Nenhum servidor da administração direta ou indireta, de qualquer dos Poderes do Município, poderá perceber, mensalmente: [...] II – importância superior ao subsídio mensal, em espécie, do Prefeito Municipal."

**Fontes Bibliográficas:** PALMAS. Lei Complementar nº 008/99, de 16 de novembro de 1999.

## RESULTADO

**PROCEDENTE:** Assiste razão aos recursos recebidos e por isso a questão deve ser ANULADA.

<b>CARGO</b>	TODOS OS CARGOS
<b>ÁREA DA PROVA</b>	LEGISLAÇÃO PERTINENTE AO MUNICÍPIO DE PALMAS/TO
<b>Nº DA QUESTÃO:</b>	25

## RECURSO:

### RECURSOS

274,283,289,294,323,339,389,420,460,471,488,501,506,511,515,532,548,553,558,561,565,570,574,587,591,601,612,618,623,630,653,672,676,690,691,712,744,765,781,795,801,833,862,865,876,877,880,881,890,917,918,919,923,933,940,961,968,988,994,998,999,1007,10081009 1023 1048 1052 1060 1069 1073 1076 1094 1103 1105 1119 1120 1127 1149 1153 1157 1158 1159 1160 1172 1186 1188 1203

Os recursos apresentados pelos candidatos sustentam que as alternativas A e C também estariam incorretas. Quanto à alternativa A, defendem que é o Tribunal de Contas do Estado que exerce o controle externo e/ou competente para o julgamento das contas municipais. Quanto à alternativa C contestam a ausência da indicação específica do quórum de  $\frac{2}{3}$  dos membros da Câmara Municipal na redação da questão. Pedem anulação da questão.

## PARECER DA BANCA:

A questão versa sobre a Lei Orgânica do Município de Palmas. Ela pede em seu enunciado que seja marcada a alternativa INCORRETA, que foi indicada como a alternativa B. Esta alternativa apresenta um erro evidente e objetivo, uma vez que afirma que “Caso o Tribunal de Contas do Estado não emita o parecer prévio das contas municipais no prazo legal, a Câmara Municipal poderá delegar à sua comissão permanente fiscalizadora a emissão de parecer prévio equivalente, para abalizar o posterior julgamento das contas municipais pelo plenário da Câmara”, enquanto o art. 53, § 4º da referida lei dispõe que: “A Câmara Municipal, não julgará as contas antes do parecer do Tribunal de Contas do Estado, nem antes de esgotado o prazo para seu exame pelos contribuintes, podendo, entretanto, ser analisadas preliminarmente”. A possibilidade de análise preliminar não equipara a julgamento, como consta na alternativa. Vamos às alternativas questionadas:

- A) CORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 53 - Observados os princípios estabelecidos nas Constituições Federal e Estadual, a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, patrimonial e operacional do Município e das entidades de sua administração direta e indireta, quanto a sua legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pela Câmara Municipal, mediante controle externo e pelo sistema de controle interno de cada Poder. § 1º - O controle externo, a cargo da Câmara Municipal, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas do Estado, que emitirá parecer prévio, em sessenta dias, sobre as contas anuais, a partir de seu recebimento. [...] § 5º - As contas da Câmara integram, obrigatoriamente, as contas do Município.” O art. 31 da Constituição Federal dispõe no mesmo sentido. Logo, assim como na alternativa, o controle externo é exercido pela Câmara Municipal, que tem competência para julgar as contas (art. 53, § 4º), com auxílio do Tribunal de Contas do Estado.
- C) CORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 53, § 2º - Somente por decisão de dois terços dos Membros da Câmara Municipal, deixará de prevalecer o parecer prévio emitido pelo Tribunal de Contas do Estado, sobre as contas apresentadas pelo Prefeito”. Vê-se que há a exigência de um quórum específico, especial, maior que a maioria simples ou da maioria absoluta dos membros, e a maioria qualificada pode-se referir a diversos percentuais específicos previstos em lei, como  $\frac{3}{5}$  ou  $\frac{2}{3}$  (como é o caso). Vale ressaltar que não há a obrigatoriedade de transcrição *ipsis literis* da lei e não indicação do percentual específico que trata o artigo não tem o condão de tornar a alternativa incorreta. Assim, a expressão maioria qualificada especial usada é expressão apta a abarcar o quantitativo indicado na Lei orgânica diferenciando-a quórum de maioria simples ou de maioria absoluta, indicando que a lei expressa o percentual específico, especial, na situação objeto da questão.
- D) CORRETA. A referida lei dispõe: Art. 53, § 3º - As contas anuais do Município ficarão no recinto da Câmara Municipal, durante sessenta dias, anualmente, à disposição de qualquer contribuinte, para exame e apreciação, o qual poderá questionar sobre sua legitimidade, nos termos da lei.”
- E) CORRETA. A referida lei dispõe: “Art. 55 - Os Poderes Legislativo e Executivo manterão, de forma integrada, sistema de controle interno com a finalidade de: [...] § 1º - Os responsáveis pelo controle interno, ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dela darão ciência ao Tribunal de Contas do Estado, sob pena de responsabilidade solidária.”

**Fontes Bibliográficas:** PALMAS. Lei Orgânica do Município de Palmas.

## RESULTADO

**IMPROCEDENTE:** A resposta do gabarito provisório deve ser mantida.