

DIAGRAMAS LÓGICOS

Lógica de argumentação e Inferências lógicas – Quantificadores

DIRETO DO CONCURSO

3. (PC-BA/IBFC/2022/INVESTIGADOR DE POLÍCIA CIVIL) Se a frase “Todo escrivão fez concurso público”, então a alternativa que apresenta uma argumentação correta é:
- a. Carlos não é escrivão, então não fez concurso público.
 - b. João fez concurso público, então é escrivão.
 - c. Maria não fez concurso público, então não é escrivão.
 - d. Ana fez concurso público, então não é escrivão.
 - e. José não fez concurso público, então é escrivão.



Em primeiro lugar, observe que a premissa é apresentada pelo enunciado como sendo “Todo escrivão fez concurso público.” Para que se tenha um argumento, é necessária tanto a premissa quanto a conclusão.

Para ser verdadeira, a conclusão também tem que ser verdadeira.

Por outro lado, observe que não há uma tabela verdade, visto que o termo “todo” representa um quantificador lógico. Partindo da ideia de que a premissa é verdadeira, a sua conclusão verdadeira deve ser:

- a. a última proposição pode ser tanto verdadeira quanto falsa. Como há a possibilidade de ser falsa, esse item não é a conclusão verdadeira.
- b. João pode ter feito concurso público, mas não necessariamente ser escrivão.
- c. Como Maria não fez concurso público, não há chances de ela ser escrivã. Logo, tem-se duas verdades.
- d. Ana pode ser ou não escrivã.
- e. José não pode ser escrivão se não fez concurso público.

4. (FUNDATEC/2022/SUSEPE-RS/AGENTE PENITENCIÁRIO) Abaixo são apresentados três argumentos lógicos:

- I – Todos os alunos de lógica foram vacinados. André foi vacinado. Logo, André é aluno de lógica.
- II – Algum aluno de lógica foi vacinado. André é aluno de lógica. Portanto, André foi vacinado.

III – Todos os alunos de lógica foram vacinados. André é aluno de lógica. Consequentemente, André foi vacinado.

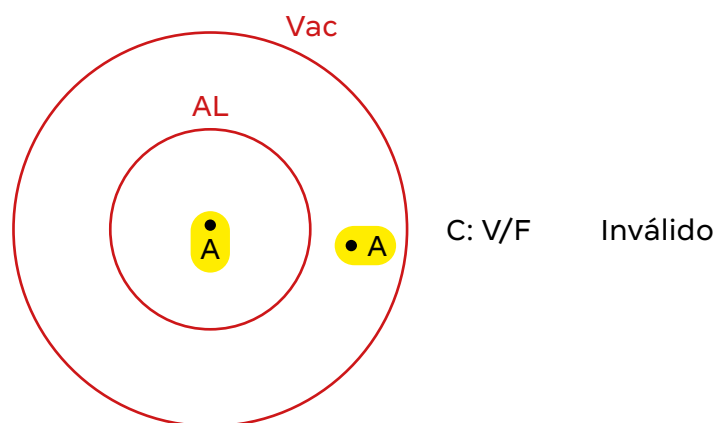
Em relação aos argumentos apresentados, podemos afirmar que:

- a. Todos os argumentos são logicamente válidos.
- b. Somente o argumento I é válido.
- c. Somente o argumento II é válido.
- d. Somente o argumento III é válido.
- e. Nenhum dos argumentos é válido.

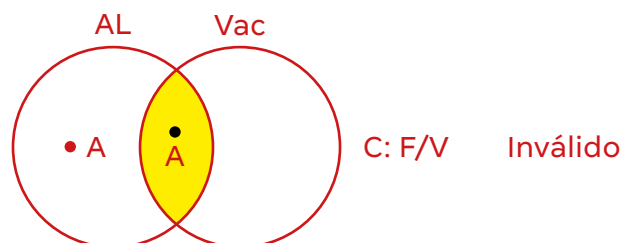


I – Lembre-se de que o termo “logo” anuncia uma conclusão. Ademais, o termo “todos” é um quantificador. Nesse caso, André pode ter se vacinado, mas não necessariamente ser aluno de lógica. Portanto, ela pode ser tanto verdadeira quanto falsa.

Observe a representação no diagrama feito pelo professor Josimar Padilha.

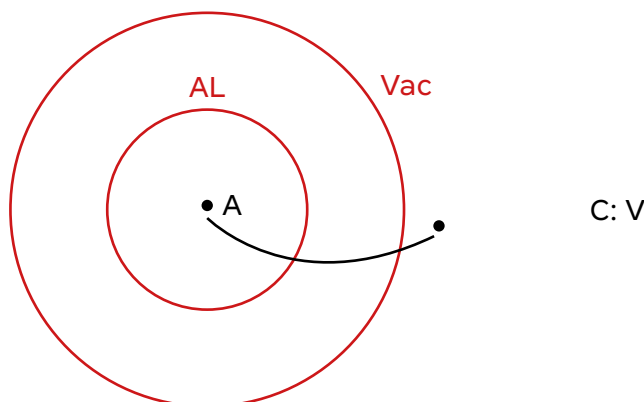


II – No caso deste item, André deve pertencer ao conjunto de alunos de lógica, mas não necessariamente ele pode ter sido vacinado. Observe:



Viu algum erro neste material? Contate-nos em: degravacoes@grancursosonline.com.br

III – Por fim, observe que todos os alunos foram vacinados. Como ele é aluno, consequentemente a conclusão é válida e só há uma forma para o diagrama.



5. (CEPUERJ/2021/UERJ/INFRAESTRUTURA) Considere que as três sentenças a seguir sejam verdadeiras:

- I – Nenhum médico é mentiroso
- II – Meu tio é pescador
- III – Todos os pescadores são mentirosos

A partir dessas informações, a sentença que será, necessariamente, verdadeira é:

- a. meu tio não é médico
- b. meu tio não é mentiroso
- c. algum médico é pescador
- d. alguns pescadores são médicos



No caso desta questão, os três itens constituem premissas. Portanto, dentro das alternativas se deve encontrar a conclusão que é verdadeira.

- a. Como ele é pescador, então ele não pode ser médico.
- b. Todo pescador é mentiroso.
- c. Nenhum médico é mentiroso; logo, nenhum médico é pescador.
- d. Segue a mesma lógica do item C.

6. (FGV/2022/TRT-16ª REGIÃO (MA)/TÉCNICO JUDICIÁRIO/ÁREA ADMINISTRATIVA) Qualquer Área Considere como verdadeiras as sentenças:

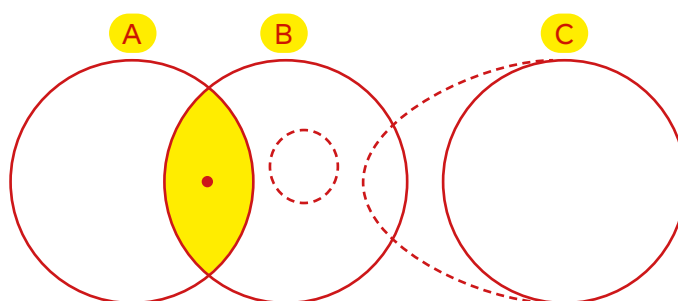
- I – Nenhum C é A.
- II – Algum A é B.

É correto concluir que:

- a. nenhum C é B.
- b. algum B não é C.
- c. algum C é B.
- d. nenhum B é C.
- e. algum B é C.



Em primeiro lugar, deve-se montar o diagrama das proposições para conseguir resolver a questão. Observe:



Nesse caso, nada impede que o C faça intersecção com o B, ou que o C esteja dentro de B, desde que o C não toque no A.



DESAFIO!

1. (CESPE/CEBRASPE/2023/PREFEITURA DE SÃO CRISTÓVÃO-SE/ANALISTA AMBIENTAL)

Todo animal é racional.

O homem é um animal.

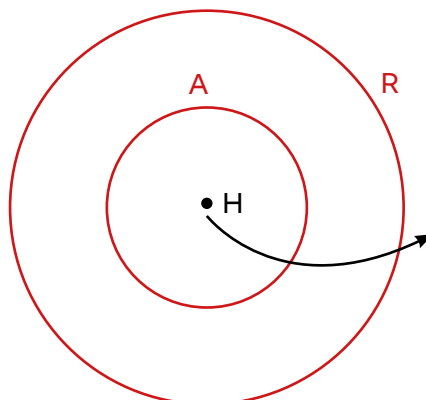
Logo, o homem é racional.

Assinale a opção correta acerca do argumento apresentado no texto CB1A3-I.

- a. O argumento é válido, pois sua conclusão, quando analisada individualmente, independentemente dos valores lógicos das premissas, é uma proposição verdadeira.
- b. O argumento é válido, ainda que possua uma premissa que possa, quando analisada individualmente, ser considerada falsa.
- c. O argumento não é válido, embora todas as suas premissas sejam verdadeiras.
- d. O argumento não é válido, pois há uma premissa que pode ser considerada falsa.



Ao elaborar as proposições em diagrama, fica da seguinte maneira:



30m

Diante disso, observa-se que se tem um argumento válido, em que a verdade das duas premissas garante a verdade da conclusão. Com isso, descarte-se os itens C e D.

Ao analisar um argumento, ele só pode ser dedutivo. Nesse caso, as premissas devem ir além da conclusão, ou seja, elas têm sentido particular. Na dedução não se cria nada novo. Além disso, a conclusão deve depender da premissa.

Por fim, é possível que um argumento válido tenha uma de suas premissas falsa.

Se liga na Dica!

A tabela abaixo resume as possíveis situações de um argumento e será utilizada para a resolução das próximas questões.

Quando um argumento é	E as hipóteses	Então a tese será
Válido (bem construído)	São todas Verdadeiras	Necessariamente Verdadeira
	Não São todas Verdadeiras	Ou Verdadeira ou Falsa
Inválido (mal construído)	São todas Verdadeiras	Ou Verdadeira ou Falsa
	Não São todas Verdadeiras	Ou Verdadeira ou Falsa

35m

Observe que é possível ter um argumento válido em que as hipóteses não são todas verdadeiras e, por isso, a conclusão pode ser verdadeira ou falsa.

GABARITO

- 3. c
- 4. d
- 5. a
- 6. b
- 1. b

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Concursos, de acordo com a aula preparada e ministrada pelo professor Josimar Padilha.

A presente gravação tem como objetivo auxiliar no acompanhamento e na revisão do conteúdo ministrado na videoaula. Não recomendamos a substituição do estudo em vídeo pela leitura exclusiva deste material.
