

# LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO TABELA VERDADE



## RELEMBRANDO

O argumento é composto por um conjunto de premissas que acarretam uma conclusão. Parte-se sempre do princípio de que as premissas são verdadeiras e, a partir disso, verifica-se a conclusão.

Se houver possibilidade de a conclusão ser falsa, o argumento será considerado inválido. Caso contrário, o argumento é classificado como válido.

## VALIDADE DE UM ARGUMENTO

- **Argumento válido, bem construído ou legítimo:** A veracidade das premissas garante a verdade da conclusão.
- **Argumento inválido, ilegítimo:** A veracidade das premissas não garante a verdade da conclusão.

## EXEMPLO 1:

Apresenta-se um argumento composto por duas premissas e uma conclusão. A linha pontilhada utilizada na representação simbólica serve para separar as premissas, que ficam na parte superior, da conclusão, localizada na parte inferior.

**Premissa 1:**  $A \rightarrow B$

**Premissa 2:** A

---

**Conclusão:** B

Adota-se, como procedimento padrão, a suposição de que as premissas são verdadeiras. Assim, considerando o elemento A como verdadeiro, estabelece-se o encadeamento lógico correspondente. A primeira premissa é uma condicional, e há apenas uma situação em que a condicional é falsa: quando ocorre a sequência "Vera Fischer" (V-F), ou seja, quando o antecedente é verdadeiro e o consequente é falso.

Como a premissa deve ser verdadeira, essa combinação não pode ocorrer. Portanto, o valor lógico de B, o consequente, deve obrigatoriamente ser verdadeiro. Observa-se que a conclusão também corresponde a B, o que implica que ela é verdadeira. Nesse caso, as premissas são verdadeiras e a conclusão também é verdadeira, de modo que o **argumento é válido**, pois não há situação em que premissas verdadeiras levem a uma conclusão falsa.

## EXEMPLO 2:

**Premissa 1:**  $A \rightarrow B$

**Premissa 2:**  $\sim B$

---

**Conclusão:**  $\sim A$

Mantém-se o mesmo raciocínio: as premissas são consideradas verdadeiras.

A segunda premissa afirma que a negação de B é verdadeira. Se a negação de B é verdadeira, então B é falso. Considerando que a primeira premissa é uma condicional, para que não ocorra a sequência "Vera Fischer", o antecedente A deve ser falso.

A conclusão apresenta a negação de A. Ao negar uma proposição, inverte-se o seu valor lógico. Assim, se A é falso, a negação de A é verdadeira.

Verifica-se, portanto, que não há a combinação de premissas verdadeiras com conclusão falsa. Dessa forma, **o argumento é considerado válido**.



5m

## EXEMPLO 3:

**Premissa 1:**  $A \vee B$

**Premissa 2:**  $\sim B$

---

**Conclusão:** A

A primeira premissa é uma disjunção, que será verdadeira quando pelo menos uma de suas proposições for verdadeira. Como a segunda proposição é falsa, obrigatoriamente A deve ser verdadeira.

Assim, tanto A quanto a disjunção são verdadeiras. Verifica-se que as premissas e a conclusão também são verdadeiras, motivo pelo qual o **argumento é classificado como válido**.

## EXEMPLO 4:

**Premissa 1:**  $D \rightarrow (\sim C)$

**Premissa 2:**  $C \vee (\sim B)$

**Premissa 3:**  $A \wedge B$

-----

**Conclusão:**  $\sim D$

Nas três premissas, todas são consideradas verdadeiras. Observa-se que, nos exemplos anteriores, a análise se iniciava pela premissa formada por uma proposição simples. Quando há proposição simples, deve-se iniciar por ela.

Entretanto, caso não haja proposição simples, deve-se começar pela conjunção, pois esta só é verdadeira quando todas as proposições que a compõem também são verdadeiras.

Considerando o novo argumento, parte-se da conjunção. Tanto o primeiro quanto o segundo elementos dessa conjunção são verdadeiros. Em seguida, observa-se que B é verdadeiro e, portanto, sua negação é falsa.

A segunda premissa é uma disjunção, que é verdadeira quando pelo menos uma de suas proposições for verdadeira. Como a segunda proposição dessa disjunção é falsa, a primeira, representada por C, deve ser verdadeira.

Dessa forma, C é verdadeiro, e, conseqüentemente, sua negação é falsa. Como na condicional não pode ocorrer a sequência “Vera Fischer” (verdadeiro-falso), o conseqüente D deve ser falso.

Na conclusão, apresenta-se a negação de D. Sendo D falso, sua negação é verdadeira. Assim, todas as premissas e a conclusão são verdadeiras, caracterizando o **argumento como válido**.

Consolida-se, portanto, que, sempre que houver a possibilidade de uma conclusão falsa a partir de premissas verdadeiras, o argumento é inválido. Caso tal possibilidade não exista, o argumento é válido.

### EXEMPLO 5:

**Premissa 1:**  $A \rightarrow B$

**Premissa 2:** A

----

**Conclusão:**  $\sim B$

Deve-se iniciar a análise pela proposição simples, caso ela esteja presente. Assim, considera-se o elemento A como verdadeiro.

A partir disso, realiza-se a ligação lógica: sendo A verdadeiro, o valor correspondente também será verdadeiro.

Em seguida, observa-se o elemento B. Como não pode ocorrer a sequência “Vera Fischer” (VF) na condicional, o valor de B deve obrigatoriamente ser verdadeiro.

A conclusão apresenta a negação de B. Se B é verdadeiro, sua negação é falsa. Verifica-se, portanto, a ocorrência de premissas verdadeiras e conclusão falsa.

Conforme já estabelecido, sempre que houver premissas verdadeiras e conclusão falsa, o **argumento é considerado inválido**.

### EXEMPLO 6:

**Premissa 1:**  $A \rightarrow B$

**Premissa 2:** B

---

**Conclusão:** A



10m

A proposição simples é identificada como verdadeira, e a partir dela realiza-se a ligação lógica com o restante do argumento.

Observa-se que B também é verdadeiro. Em uma condicional, quando o consequente é verdadeiro, o valor do antecedente torna-se indiferente, ele pode ser verdadeiro ou falso, e, ainda assim, o resultado da condicional permanecerá verdadeiro.

Assim, A pode assumir qualquer valor lógico, verdadeiro ou falso. Diante disso, constata-se a possibilidade de ocorrerem premissas verdadeiras e conclusão falsa.

Quando há essa possibilidade, o **argumento é classificado como inválido**.

**Obs.:** Reforça-se, portanto, o princípio segundo o qual sempre se parte da premissa de que as proposições são verdadeiras. O ponto de partida da análise deve ser uma proposição simples, quando houver. Caso não exista, deve-se iniciar pela conjunção, visto que esta somente é verdadeira quando todas as proposições que a compõem também o são.



## DIRETO DO CONCURSO

**01.** (Q3548544/DARWIN/PREFEITURA DE SANTA CRUZ DE CAPIBARIBE/COZINHEIRO/ 2024)

Considere as seguintes afirmações:

I – Se Carlos vai à festa, então Diana também vai.

II – Se Diana vai à festa, então ela leva um bolo.

III – Diana não levou um bolo.

Com base nas informações acima, assinale a alternativa correta que apresenta uma conclusão logicamente válida.

- a) Carlos foi à festa.
- b) Diana foi à festa.
- c) Carlos não foi à festa.
- d) Carlos e Diana foram à festa.



P1. Se Carlos vai à festa, então Diana também vai.

P2. Se Diana vai à festa, então ela leva um bolo.

P3. Diana não levou um bolo.



15m

Como a terceira premissa é uma proposição simples, inicia-se por ela: “Diana não levou um bolo” é verdadeira; portanto, “levar um bolo” é falso. Considerando a segunda premissa, que é uma condicional, não pode ocorrer a sequência verdadeiro-falso (antecedente verdadeiro e consequente falso); logo, para evitar essa combinação, a proposição “Diana vai à festa” deve ser falsa.

Com “Diana vai à festa” falsa, analisa-se a primeira premissa, que também é uma condicional: “Se Carlos vai à festa, então Diana também vai.” Como “Diana vai à festa” é falso, para que a condicional não se torne a combinação verdadeiro-falso, deve-se atribuir o valor falso ao antecedente “Carlos vai à festa”.

- a) Argumento seria inválido.
- b) Argumento seria inválido.
- c) Argumento válido.
- d) Argumento seria inválido.

**02.** (Q3661701/INSTITUTO CONSULPLAN/ CRP 3/ASSISTENTE ORGANIZACIONAL – ÁREA: ASSISTENTE DE ATENDIMENTO/2025) O setor de fiscalização do CRP-BA é responsável por verificar a regularidade de consultórios e clínicas de psicologia. Considere os seguintes argumentos levantados durante uma inspeção:

Argumento 1:

- Se uma clínica possui licença atualizada e registro no CRP, então ela está apta a funcionar.
- A clínica não está apta a funcionar.
- Logo, a clínica não possui licença atualizada e não possui registro no CRP.

Argumento 2:

- Se um consultório está apto a funcionar, então os equipamentos estão regularizados.
- Os equipamentos estão regularizados.
- Logo, o consultório está apto a funcionar.

A respeito da validade dos argumentos apresentados, pode-se afirmar que:

- a) Apenas o argumento 1 é válido.
- b) Apenas o argumento 2 é válido.
- c) Ambos os argumentos são válidos.
- d) Ambos os argumentos são inválidos.



20m



Argumento 1:

P1: Se uma clínica possui licença atualizada e registro no CRP, então ela está apta a funcionar. = V

P2: A clínica não está apta a funcionar. = V

C: Logo, a clínica não possui licença atualizada e não possui registro no CRP.

Observa-se a presença do conectivo conjuntivo, representado pela partícula “e”. Nesse caso, tal proposição deve assumir o valor falso. A conjunção é verdadeira apenas quando todas as proposições que a compõem são verdadeiras, e será falsa quando, pelo menos, uma delas for falsa, seja a primeira, seja a segunda.

De acordo com as premissas apresentadas, a formulação válida seria: “A clínica não possui licença atualizada ou não possui registro no CRP”. Dessa forma, o erro do argumento está no uso indevido da conjunção, quando o adequado seria a disjunção para que a conclusão fosse logicamente válida.

Argumento 2:

P1: Se um consultório está apto a funcionar, então os equipamentos estão regularizados.

P2: Os equipamentos estão regularizados.

C: Logo, o consultório está apto a funcionar.

Identificam-se as premissas e a conclusão. Sabe-se que as premissas são verdadeiras. A afirmação “os equipamentos estão regularizados” é considerada verdadeira.

Conforme a tabela de valores lógicos, em uma proposição condicional, quando o consequente é verdadeiro, o antecedente pode ser tanto verdadeiro quanto falso, mantendo o resultado verdadeiro.

Assim, observa-se que “o consultório está apto a funcionar” pode assumir valor verdadeiro ou falso. Nota-se, portanto, a possibilidade de existirem premissas verdadeiras e uma conclusão falsa. Dessa forma, o argumento é classificado como inválido.

Quanto à validade dos argumentos apresentados, conclui-se que ambos são inválidos, não apenas o primeiro.



25m

**03.** (Q3593043/INSTITUTO AOCP/SANEPAR/TÉCNICO OPERACIONAL – AGENTE DE SUPORTE/2024)

Do ponto de vista lógico, a partir das proposições verdadeiras: “Se moro no décimo quinto andar, então tenho uma vista linda” e “Não tenho uma vista linda”, conclui-se que

- a) moro em um andar mais alto que o 15º.
- b) moro em um andar mais baixo que o 15º.
- c) moro no 15º andar.
- d) não moro no 15º andar.
- e) tenho uma vista linda.



A proposição “não tenho uma vista linda” é verdadeira, o que implica que “tenho uma vista linda” é falsa. Considerando a estrutura condicional, sabe-se que, para que a proposição “se moro no décimo quinto andar, então tenho uma vista linda” seja verdadeira, não pode ocorrer a combinação em que o antecedente é verdadeiro e o consequente é falso.

Dessa forma, como o consequente é falso (“tenho uma vista linda” é falso), o antecedente (“moro no décimo quinto andar”) deve ser, obrigatoriamente, falso, a fim de que a condicional permaneça verdadeira.

---

## GABARITO

**01.** c

**02.** d

**03.** d

---

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

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.

---