

LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO E INFERÊNCIAS LÓGICAS

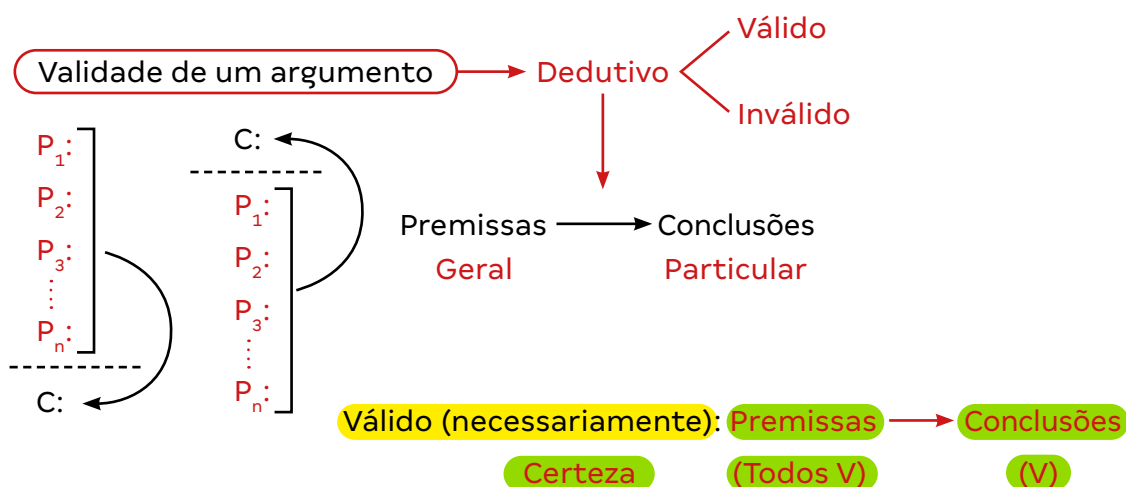
Validade De Um Argumento

Só é possível pensar em validade de um argumento caso esse seja dedutivo, ou seja, aquele em que as premissas possuem sentido geral e a conclusão sentido particular. O argumento dedutivo poderá ser, então, válido ou inválido. O argumento indutivo, por sua vez, será classificado como forte ou fraco.

O argumento poderá apresentar as premissas e em seguida a conclusão ou vice-versa. Porém, a análise deve sempre ser realizada partindo das premissas em direção à conclusão.

Um argumento é necessariamente válido, ou seja, há a certeza da validade do argumento, quando todas as premissas são verdadeiras e levam a uma conclusão também verdadeira.

Dessa forma, é possível entender que, se as premissas, que possuem sentido geral, são verdadeiras, essas só podem gerar uma conclusão, que possui sentido particular (uma parte do geral), também verdadeira. Se a verdade das premissas não garantir, necessariamente, a verdade da conclusão, o argumento é inválido.



DIRETO DO CONCURSO

1. (CESPE/CEBRASPE/2021/POLÍCIA FEDERAL/ESCRIVÃO DE POLÍCIA FEDERAL)

P1: Se a fiscalização foi deficiente, as falhas construtivas não foram corrigidas.

P2: Se as falhas construtivas foram corrigidas, os mutuários não tiveram prejuízos.

P3: A fiscalização foi deficiente.

C: Os mutuários tiveram prejuízos.

Considerando um argumento formado pelas proposições precedentes, em que C é a conclusão, e P1 a P3 são as premissas, julgue o item a seguir.

O argumento apresentado não é válido.



P1: Se a fiscalização foi deficiente, (então) as falhas construtivas não foram corrigidas.

fiscalização deficiente $\rightarrow$ falhas construtivas não foram corrigidas

P2: Se as falhas construtivas foram corrigidas, (então) os mutuários não tiveram prejuízos.

as falhas construtivas foram corrigidas $\rightarrow$ mutuários não tiveram prejuízos

P3: A fiscalização foi deficiente.

fiscalização foi deficiente

C: Os mutuários tiveram prejuízos.

mutuários tiveram prejuízos

P1: $FD \rightarrow \sim FCC$

P2: $FCC \rightarrow \sim MP$

P3: FD

C: MP

Deve-se iniciar p ela premissa mais simples, no caso a premissa 3. Logo, se a premissa 3 for verdadeira, a antecedente da condicional da premissa 1 também o será. Sabe-se que no caso da condicional (premissa 1), se o antecedente for verdadeiro, o consequente deverá também ser verdadeiro. Logo:

P1: $FD (V) \rightarrow \sim FCC (V) = V$

P3: $FD (V) = V$

Sendo a consequente da premissa 1 verdadeira, automaticamente a antecedente da premissa 2 será falsa. Observa-se então que, caso a antecedente da premissa 2 seja falsa, sua consequente poderá ser tanto verdadeira quanto falsa, para que a condicional seja verdadeira.

Dessa forma, “os mutuários não tiveram prejuízos” poderá ser falsa ou verdadeira, e sendo essa uma negação da conclusão, a conclusão, nesse caso, também poderá ser falsa ou verdadeira, a depender da consequente da premissa 2:

P1: $FD (V) \rightarrow \sim FCC (V) = V$

P2: $FCC (V) \sim MP (V/F) = V$

P3: $FD (V) = V$

C: $MP = (V/F)$

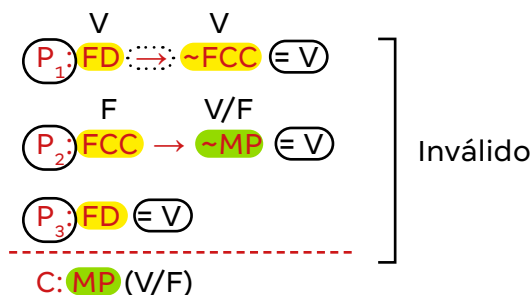
Assim, é possível concluir que saindo de premissas verdadeiras não foi possível atingir uma conclusão necessariamente verdadeira. Portanto, o argumento é inválido.



10m



15m



2. (CESPE/CEBRASPE/2022/MPC-SC/ANALISTA DE CONTAS PÚBLICAS/DIREITO) Considere as proposições P1, P2 e P3 a seguir e a conclusão C subsequente.

P1: "Se o fiador toma uma decisão que prejudica as finanças do devedor, este fica sem condições de pagar a dívida."

P2: "Se o devedor fica sem condições de pagar a dívida, o fiador é chamado a quitar o débito."

P3: "Se o fiador é chamado a quitar o débito, suas finanças ficam prejudicadas."

C: "Se o fiador toma uma decisão que prejudica as finanças do devedor, as finanças do fiador ficam prejudicadas."

Tendo como referência essas proposições e a referida conclusão, julgue o item a seguir, à luz da lógica sentencial.

O argumento formado pelas proposições P1, P2 e P3, como premissas, e C, como conclusão, é válido.



20m

P1: $FTPFD \rightarrow \sim DPD$

P2: $\sim DPD \rightarrow FQD$

P3: $FQD \rightarrow FP$

C: $FTPFD \rightarrow FP$

Um argumento é necessariamente válido quando a verdade das premissas garante a verdade da conclusão. Porém, quando todas as premissas e a conclusão tratam-se de proposições compostas, e nesse caso, condicionais, torna-se mais difícil realizar a análise. Nesse caso, é mais fácil que se tente achar uma proposição falsa.



25m

Ou seja, para mostrar que o argumento apresentado é inválido deve-se tentar provar que a conclusão é falsa. Como trata-se de uma condicional (se/então), a proposição só será falsa se a antecedente for verdadeira e a conseqüente falsa ($V + F = F$). Logo:

C: $FTPFD (V) \rightarrow FP (F) = F$

P1: $FTPFD (V) \rightarrow \sim DPD (V) = V$

Observa-se que os antecedentes da conclusão e da premissa 1 são iguais, portanto ambos verdadeiros. Como condição para que a premissa 1 seja verdadeira com o antecedente verdadeiro, seu consequente deve ser verdadeiro.

$$P2: \sim DPD (V) \rightarrow FQD (V) = V$$

O mesmo ocorre com a premissa 2, que tem como antecedente o consequente da premissa 1, ou seja, uma afirmação verdadeira, logo, seu consequente também deverá ser verdadeiro.

$$P3: FQD (V) \rightarrow FP (V) = V$$

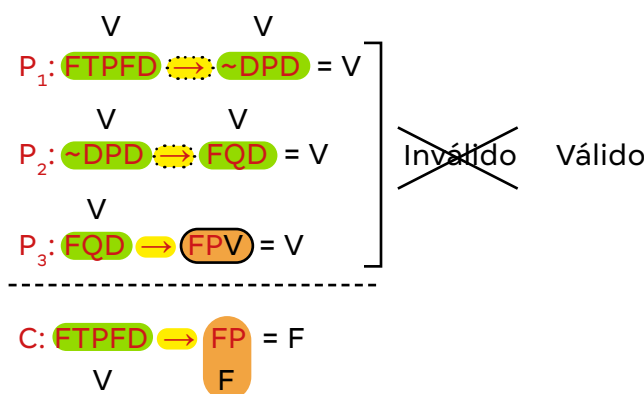
A proposição 3 deve seguir a mesma lógica das anteriores, apresentando antecedente e consequente verdadeiro, uma vez que repete a consequente da premissa 2 como antecedente. Porém, o consequente da premissa 3 sendo verdadeiro não concorda com o estabelecido na conclusão:

$$P3: FQD (V) \rightarrow FP (V) = V$$

$$C: FTPFD (V) \rightarrow FP (F) = F$$

Dessa forma, a mesma consequência se apresenta como falsa e verdadeira, o que contraria os princípios fundamentais da lógica proposicional.

Assim, pode-se concluir que não foi possível demonstrar que esse argumento é inválido, logo, esse é válido.



O mesmo método utilizado para resolver a questão 2 poderia ser utilizado na resolução da questão 1.

Método da Conclusão Falsa:

$$P1: FD \rightarrow \sim FCC$$

$$P2: FCC \rightarrow \sim MP$$

$$P3: FD$$

$$C: MP$$

Nesse caso, deve-se presumir que a conclusão é falsa e as premissas apresentadas são verdadeiras:

$$C: MP = F$$

$$P3: FD = V$$

Se a premissa 3 é verdadeira, logo a antecedente da premissa 1 também o será, e para que a premissa 1 seja verdadeira sua consequente também deve ser verdadeira.

$$P1: FD(V) \rightarrow \sim FCC(V) = V$$

$$P2: FCC(F) \rightarrow \sim MP(V) = V$$

O antecedente da premissa 2 é falso, uma vez que é a afirmação negada no consequente da premissa 1 e, dessa forma, seu consequente deverá ser verdadeiro para que a afirmação seja verdadeira. Logo:

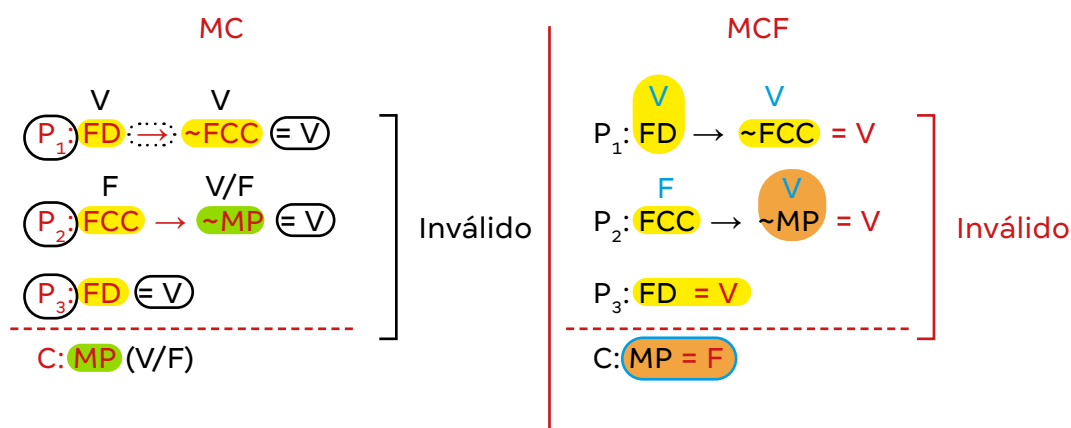
$$P1: FD(V) \rightarrow \sim FCC(V) = V$$

$$P2: FCC(F) \rightarrow \sim MP(V) = V$$

$$P3: FD = V$$

$$C: MP = F$$

Dessa forma pode-se observar que todas as premissas são verdadeiras se a conclusão for falsa, logo não atende o princípio do argumento válido que diz que: todas as premissas verdadeiras devem gerar necessariamente uma conclusão também verdadeira.



GABARITO

1. C
2. C

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Cursos, 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.