

FORMALIZAÇÃO DE ARGUMENTOS - EXERCÍCIOS 1 - *resolução*

Expressar de forma simbólica os argumentos apresentados a seguir.

1. Se o candidato receber a mensagem e estiver interessado na vaga, comparecerá à empresa. Embora não tenha vindo, ainda está interessado. *Portanto, não recebeu a mensagem.*

RESOLUÇÃO:

Especificação (proposições simples):

A	O candidato recebeu a mensagem
B	O candidato está interessado na vaga
C	O candidato compareceu à empresa

Premissas:

Se o candidato receber a mensagem e ainda estiver interessado na vaga, comparecerá à empresa.	$(A \wedge B) \rightarrow C$
Embora não tenha vindo, ainda está interessado.	$\sim C \wedge B$

Conclusão:

Portanto, não recebeu a mensagem.	$\sim A$
-----------------------------------	----------

Argumento Formalizado:

$$(((A \wedge B) \rightarrow C) \wedge (\sim C \wedge B)) \rightarrow \sim A$$

2. Se a cidadania romana tivesse sido uma garantia das liberdades civis, os cidadãos romanos teriam liberdade religiosa. Se os cidadãos romanos tivessem liberdade religiosa, os cristãos não teriam sido perseguidos. Entretanto, os cristãos foram perseguidos. *Logo, a cidadania romana não garantia as liberdades civis.*

RESOLUÇÃO:

Especificação (proposições simples):

A	A cidadania romana garante as liberdades civis
B	Os cidadãos romanos têm liberdade religiosa
C	Os cristãos foram perseguidos

Premissas:

Se a cidadania romana tivesse sido uma garantia das liberdades civis, os cidadãos romanos teriam liberdade religiosa.	$A \rightarrow B$
Se os cidadãos romanos tivessem liberdade religiosa, os cristãos não teriam sido perseguidos.	$B \rightarrow \sim C$
Entretanto, os cristãos foram perseguidos.	C

Conclusão:

Logo, a cidadania romana não garantia as liberdades civis.	$\sim A$
--	----------

Argumento Formalizado:

$$((A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow \sim C) \wedge C) \rightarrow \sim A$$

3. Se o tesoureiro tivesse acionado o botão de alarme, o cofre teria sido fechado automaticamente e a polícia teria chegado rapidamente. Se a polícia tivesse chegado a tempo, poderia ter alcançado os assaltantes. Entretanto, não conseguiu alcançá-los. *Portanto, o tesoureiro não acionou o alarme.*

RESOLUÇÃO:

Especificação (proposições simples):

A	O tesoureiro acionou o botão de alarme
B	O cofre foi fechado automaticamente
C	A polícia chegou rapidamente
D	A polícia alcançou os assaltantes

Premissas:

Se o tesoureiro tivesse acionado o botão de alarme, o cofre teria sido fechado automaticamente e a polícia teria chegado rapidamente.	$A \rightarrow (B \wedge C)$
Se a polícia tivesse chegado a tempo, poderia ter alcançado os assaltantes	$C \rightarrow D$
Entretanto, não conseguiu alcançá-los	$\sim D$

Conclusão:

Portanto, o tesoureiro não acionou o alarme.	$\sim A$
--	----------

Argumento Formalizado:

$$((A \rightarrow (B \wedge C)) \wedge (C \rightarrow D) \wedge \sim D) \rightarrow \sim A$$

4. Se Napoleão usurpou o poder, deve ser condenado. Ou Napoleão foi um monarca legítimo ou usurpou o poder. Napoleão não foi um monarca legítimo. *Portanto, Napoleão deve ser condenado.*

RESOLUÇÃO:

Especificação (proposições simples):

A	Napoleão usurpou o poder
B	Napoleão deve ser condenado
C	Napoleão foi um monarca legítimo

Premissas:

Se Napoleão usurpou o poder, deve ser condenado.	$A \rightarrow B$
Ou Napoleão foi um monarca legítimo ou usurpou o poder.	$C \vee A$
Napoleão não foi um monarca legítimo.	$\sim C$

Conclusão:

Portanto, Napoleão deve ser condenado.	B
--	---

Argumento Formalizado:

$$((A \rightarrow B) \wedge (C \vee A) \wedge \sim C) \rightarrow B$$