

**AGENDA DE AULAS**



**Estratégia**  
Concursos

Material no Telegram  
<https://t.me/profbrunnolima>

**Jornada de Questões VUNESP**  
Resolução de Questões  
15/04 - A PARTIR DAS 08:30

**Professor Bruno Lima**

Prof. Bruno Lima

**AGENDA DE AULAS**



**Estratégia**  
Concursos

Material no Telegram  
<https://t.me/profbrunnolima>

**Batidão de Questões LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO**  
Questões CESPE  
16/04 - A PARTIR DAS 19h

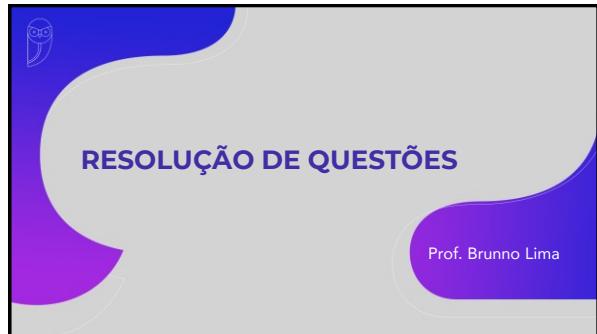
**Professor Bruno Lima**

Prof. Bruno Lima



**IMPLICAÇÕES LÓGICAS**

*Brunno Lima*



**RESOLUÇÃO DE QUESTÕES**

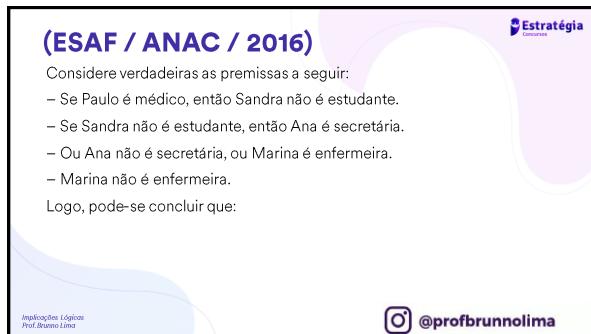
**Professor Bruno Lima**

**(ESAF / ANAC / 2016)**

Considerare as premissas a seguir:

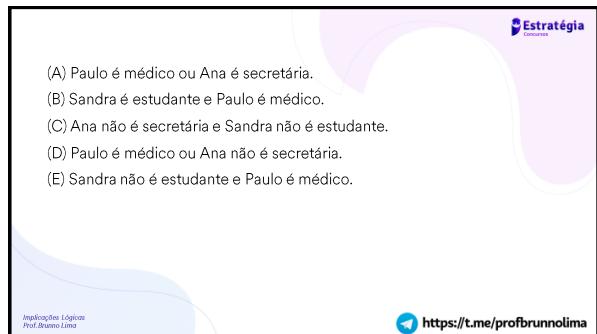
- Se Paulo é médico, então Sandra não é estudante.
- Se Sandra não é estudante, então Ana é secretária.
- Ou Ana não é secretária, ou Marina é enfermeira.
- Marina não é enfermeira.

Logo, pode-se concluir que:

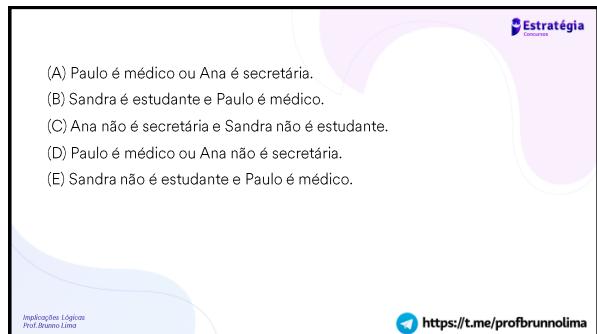


**Implicações Lógicas**  
Prof. Bruno Lima

 @profbrunnolima



(A) Paulo é médico ou Ana é secretária.  
 (B) Sandra é estudante e Paulo é médico.  
 (C) Ana não é secretária e Sandra não é estudante.  
 (D) Paulo é médico ou Ana não é secretária.  
 (E) Sandra não é estudante e Paulo é médico.



<https://t.me/profbrunnolima>

**(VUNESP/TJ-SP/2018)**

Se Maria é bonita, então Carlos é rico. Se Ana é feliz, então José é um herói. Sabe-se que Maria é bonita e Ana não é feliz. Logo, pode-se afirmar corretamente que

- (A) José não é um herói.
- (B) José é um herói.
- (C) José não é um herói e Carlos é rico.
- (D) Carlos não é rico.
- (E) Carlos é rico ou José é um herói.



Imagens de Logos Prof.Bruno Lima

@profbrunnolima

**(IAUPE/ISS PETROLINA/2019)**

Considere as seguintes afirmações:

- A) Se eu estudar, então não sou reprovado.
- B) Ou eu jogo, ou eu estudo.
- C) Eu fui reprovado.

Nessas condições, é possível concluir logicamente que

<https://t.me/profbrunnolima>

- (A) eu joguei.
- (B) eu estudei.
- (C) eu estudei e também joguei.
- (D) eu nem joguei nem estudei.
- (E) eu estudei, mas não joguei.



Imagens de Logos Prof.Bruno Lima

@profbrunnolima

**(FCC/SEFAZ-PI/2015)**

As afirmações a seguir, todas verdadeiras, foram feitas pelo chefe do departamento de Imunologia de uma faculdade de medicina, referindo-se a eventos que poderiam acontecer no ano de 2014.

1. Se o projeto for aprovado, o departamento receberá novos computadores e terá seu laboratório reformado.
2. Se o laboratório for reformado, passará a ter capacidade para processar o sangue de 50 pacientes por dia.
3. Se for possível processar o sangue de 50 pacientes por dia, o número de atendimentos diários no ambulatório será duplicado.

Imagens de Logos Prof.Bruno Lima

<https://t.me/profbrunnolima>

- A partir dessas informações, é correto concluir que, se a capacidade de processamento de sangue do laboratório do departamento de Imunologia, em 2015, é de apenas 25 pacientes por dia, então, necessariamente,
- (A) o departamento não recebeu novos computadores.
  - (B) o número de atendimentos diários no ambulatório não foi duplicado.
  - (C) o laboratório do departamento foi reformado.
  - (D) o projeto citado pelo chefe do departamento não foi aprovado.
  - (E) a capacidade de processamento de sangue do laboratório manteve-se constante.



Imagens de Logos Prof.Bruno Lima

@profbrunnolima

**(FCC / TRT – 2ª REGIÃO / 2014)**

Cinco irmãs, discutindo sobre a festa que aconteceria na cidade no final do mês, fizeram as afirmações abaixo.

- Se a Paula for à festa, então a Bruna também irá.
- Se a Renata não for à festa, então a Laura irá.
- Se a Flávia não for à festa, então a Bruna também não irá.
- Se a Laura for à festa, então a Paula também irá.

Sabendo que as quatro afirmações são verdadeiras e que Paula não foi à festa, pode-se concluir que, necessariamente,

<https://t.me/profbrunnolima>

**Estratégia Concursos**

(A) Bruna não foi à festa.  
 (B) Flávia não foi à festa.  
 (C) Flávia foi à festa.  
 (D) Renata não foi à festa.  
 (E) Renata foi à festa.

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 @profbrunnolima

**(CESPE / BRB / 2010)**

A seguir, são apresentadas proposições relativas a um cliente de uma instituição financeira.

- Se Carlos fizer um empréstimo na instituição financeira, então ele não viajará.
- Se Carlos não viajar, então ele comprará um carro novo.
- Se Carlos comprar uma moto ou usar o cartão de crédito, então ele não comprará um carro novo.
- Se Carlos viajar, então ele usará o cartão de crédito.

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 <https://t.me/profbrunnolima>

**Estratégia Concursos**

Considerando que essas proposições sejam verdadeiras, julgue o seguinte item.

A proposição "se Carlos viajar, então ele não fará um empréstimo na instituição financeira" é verdadeira.

CERTO       ERRADO

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 @profbrunnolima

**(FCC / SEFAZ-SP / 2009)**

Considere as seguintes afirmações:

- I. Se ocorrer uma crise econômica, então o dólar não subirá.
- II. Ou o dólar subirá, ou os salários serão reajustados, mas não ambos.
- III. Os salários serão reajustados se, e somente se, não ocorrer uma crise econômica.

Sabendo que as três afirmações são verdadeiras, é correto concluir que, necessariamente,

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 <https://t.me/profbrunnolima>

**Estratégia Concursos**

(A) o dólar não subirá, os salários não serão reajustados e não ocorrerá uma crise econômica.  
 (B) o dólar subirá, os salários não serão reajustados e ocorrerá uma crise econômica.  
 (C) o dólar não subirá, os salários serão reajustados e ocorrerá uma crise econômica.  
 (D) o dólar subirá, os salários serão reajustados e não ocorrerá uma crise econômica.  
 (E) o dólar não subirá, os salários serão reajustados e não ocorrerá uma crise econômica.

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 @profbrunnolima

**(ESAF / MPU / 2004)**

Se Fulano é culpado, então Beltrano é culpado. Se Fulano é inocente, então ou Beltrano é culpado, ou Sicrano é culpado, ou ambos, Beltrano e Sicrano, são culpados. Se Sicrano é inocente, então Beltrano é inocente. Se Sicrano é culpado, então Fulano é culpado. Logo:

- (A) Fulano é inocente, e Beltrano é inocente, e Sicrano é inocente;
- (B) Fulano é culpado, e Beltrano é culpado, e Sicrano é inocente;
- (C) Fulano é culpado, e Beltrano é inocente, e Sicrano é inocente;
- (D) Fulano é inocente, e Beltrano é culpado, e Sicrano é culpado;
- (E) Fulano é culpado, e Beltrano é culpado, e Sicrano é culpado.

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 <https://t.me/profbrunnolima>

**(ESAF/SEFAZ-MG/2005)**

Se André é culpado, então Bruno é inocente. Se André é inocente, então Bruno é culpado. Se André é culpado, Leo é inocente. Se André é inocente, então Leo é culpado. Se Bruno é inocente, então Leo é culpado.

Logo, André, Bruno e Leo são, respectivamente:

- (A) culpado, culpado, culpado;
- (B) inocente, culpado, culpado;
- (C) inocente, culpado, inocente;
- (D) inocente, inocente, culpado;
- (E) culpado, culpado, inocente.

Implicações Lógicas  
Prof. Brunnolima



@profbrunnolima

**(FGV/TJ-AM/2013)**

Considerem como verdadeiras as afirmativas a seguir:

- I - Se Carlos mentiu, então João é culpado.
- II - Se João é culpado, então Carlos não mentiu.
- III - Se Carlos não mentiu, então Pedro não é culpado.
- IV - Se Pedro não é culpado, então João não é culpado.

Com base nas afirmativas acima, é correto concluir que:



<https://t.me/profbrunnolima>

(A) Carlos mentiu, João é culpado, Pedro não é culpado.

(B) Carlos mentiu, João não é culpado, Pedro não é culpado.

(C) Carlos mentiu, João é culpado, Pedro é culpado.

(D) Carlos não mentiu, João não é culpado, Pedro não é culpado.

(E) Carlos não mentiu, João é culpado, Pedro é culpado.

Implicações Lógicas  
Prof. Brunnolima



@profbrunnolima

**EQUIVALÊNCIA IMPORTANTE!****EQUIVALENCIAS LÓGICAS IMPORTANTES**

2.  $P \rightarrow Q \Leftrightarrow \neg Q \rightarrow \neg P$

Regra para escrever um "se...então..." como um outro "se...então..." :

Devemos negar as duas partes e depois "inverter" as posições das proposições obtidas.

**Dica do professor!** Como forma de memorizar essa regra uso duas sentenças apresentadas em algumas campanhas publicitárias:

**Se beber, não dirija.**

**Se dirigir, não beba.**

Elas são o meu exemplo clássico de contraposição. Observe que negamos as duas partes e depois invertemos as posições das proposições obtidas.

Exemplo:  
A proposição "Se viajo, então acordo cedo" é equivalente a "Se não acordo cedo, então não viajo".

<https://t.me/profbrunnolima>

**SILOGISMO HIPOTÉTICO**

@profbrunnolima

**SILOGISMO HIPOTÉTICO**

<https://t.me/profbrunnolima>

**(ESAF/ANEEL/2004)**

Se não leio, não comprehendo. Se jogo, não leio. Se não desisto, comprehendo. Se é feriado, não desisto. Então,

(A) se jogo, não é feriado.  
 (B) se não jogo, é feriado.  
 (C) se é feriado, não leio.  
 (D) se não é feriado, leio.  
 (E) se é feriado, jogo.

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 @profbrunnolima

Estratégia Consultoria

**(CESPE/PC-CE/2012)**

Das proposições "Se há corrupção, aumenta-se a concentração de renda", "Se aumenta a concentração de renda, acentuam-se as desigualdades sociais" e "Se se acentuam as desigualdades sociais, os níveis de violência crescem" é correto inferir que "Se há corrupção, os níveis de violência crescem".

( ) CERTO      ( ) ERRADO

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 <https://t.me/profbrunnolima>

Estratégia Consultoria

**SUPOR QUE A CONCLUSÃO SEJA “F”**

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 @profbrunnolima

Estratégia Consultoria

**SUPOR QUE A CONCLUSÃO SEJA “F”**

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 <https://t.me/profbrunnolima>

Estratégia Consultoria

**SUPOR QUE A CONCLUSÃO SEJA “F”**

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 @profbrunnolima

Estratégia Consultoria

**(CESPE/BACEN/2013)**

Considere que as seguintes proposições sejam verdadeiras.

I- Se o dólar subir, as exportações aumentarão ou as importações diminuirão.  
 II- Se as exportações aumentarem e as importações diminuírem, a inflação aumentará.  
 III- Se o BACEN aumentar a taxa de juros, a inflação diminuirá.

Com base apenas nessas proposições, julgue o item a seguir.

Se o BACEN aumentar a taxa de juros, então as exportações não aumentarão ou as importações não diminuirão.

( ) CERTO      ( ) ERRADO

Implicações Lógicas Prof. Bruno Lima

 <https://t.me/profbrunnolima>

Estratégia Consultoria

**(CEBRASPE/POLÍCIA FEDERAL/2018)**

As proposições P, Q e R a seguir referem-se a um ilícito penal envolvendo João, Carlos, Paulo e Maria:

P: "João e Carlos não são culpados".  
 Q: "Paulo não é mentiroso".  
 R: "Maria é inocente".

Considerando que  $\neg X$  representa a negação da proposição X, julgue o item a seguir.

Se as três proposições P, Q e R forem falsas, então pelo menos duas das pessoas envolvidas no ilícito penal serão culpadas.

CERTO     ERRADO

Imagens de: Logos Prof. Bruno Lima

 @profbrunnolima

**(CEBRASPE/POLÍCIA FEDERAL/2018)**

As proposições P, Q e R a seguir referem-se a um ilícito penal envolvendo João, Carlos, Paulo e Maria:

P: "João e Carlos não são culpados".  
 Q: "Paulo não é mentiroso".  
 R: "Maria é inocente".

Considerando que  $\neg X$  representa a negação da proposição X, julgue o item a seguir.

Se ficar comprovado que apenas um dos quatro envolvidos no ilícito penal é culpado, então a proposição simbolizada por  $(\neg P) \rightarrow (\neg Q) \vee R$  será verdadeira.

CERTO     ERRADO

Imagens de: Logos Prof. Bruno Lima

 <https://t.me/profbrunnolima>

