

Eletrônico



**Estratégia**  
CONCURSOS

Aula

\*\*\*NÃO ATIVAR\*\*\* Raciocínio Lógico-Matemático pf Prefeitura de Salvador (Nível Médio) Com Videoaulas - Pós-Edital

Professor: Guilherme Neves

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Apresentação do curso .....</b>                                     | <b>2</b>  |
| <i>Metodologia do Curso .....</i>                                      | <i>3</i>  |
| <i>Conteúdo programático e cronograma .....</i>                        | <i>4</i>  |
| <b>1. Leis de De Morgan .....</b>                                      | <b>6</b>  |
| <b>Lista de Questões de Concursos Anteriores .....</b>                 | <b>10</b> |
| <b>Gabarito sem comentário .....</b>                                   | <b>26</b> |
| <b>Lista de Questões de Concursos Anteriores com Comentários .....</b> | <b>28</b> |
| <b>Considerações Finais .....</b>                                      | <b>60</b> |



## APRESENTAÇÃO DO CURSO

Olá, queridos alunos!!!

Sejam bem vindos ao curso de Raciocínio Lógico-Matemático para o concurso da Prefeitura de Salvador.

Para quem não me conhece, meu nome é Guilherme Neves e a minha predileção é ensinar matérias de exatas como Matemática, Matemática Financeira, Raciocínio Lógico, Raciocínio Crítico, Estatística e Física.

Comecei a ensinar em cursos preparatórios para concursos há mais de 10 anos, mesmo antes de começar o meu curso de Bacharelado em Matemática na UFPE. No biênio 2007-2008, fui bolsista pela FACEPE/UFPE com o trabalho “Análise Matemática e Equações Diferenciais Parciais”. Em 2009, publiquei meu livro chamado “Raciocínio Lógico Essencial” pela editora Campus. Tenho o prazer de ensinar Matemática na internet desde 2009 e desde 2014, moro nos Estados Unidos, onde estou me graduando em Engenharia Civil pela University of Central Florida.

Neste curso, você terá acesso a 18 aulas em PDF com teoria minuciosamente explicada e centenas de exercícios resolvidos.

Você também terá acesso às aulas em vídeo com o professor Brunno Lima, nosso parceiro nessa caminhada.

Ademais, você poderá fazer perguntas sobre as aulas em nosso fórum de dúvidas. Estarei sempre atento para responder rapidamente as suas perguntas.



Para **tirar dúvidas** e ter **acesso a dicas e conteúdos gratuitos**, acesse nossas redes sociais:

**Instagram - @profguilhermeneves**

<https://www.instagram.com/profguilhermeneves>

**Canal do YouTube – Prof. Guilherme Neves**

<https://youtu.be/gqab047D9l4>

E-mail: [profguilhermeneves@gmail.com](mailto:profguilhermeneves@gmail.com)



## METODOLOGIA DO CURSO

Aqui, parto do pressuposto de que o aluno não gosta de Raciocínio Lógico ou que não tem uma boa base. Portanto, não se preocupe. Tudo está sendo produzido com muito carinho para que você possa fechar a prova.

Nosso curso terá a seguinte estrutura:

estudo detalhado da **TEORIA** de Raciocínio Lógico

resolução e comentários de **QUESTÕES** de concursos recentes ou inéditas

Este curso está sendo preparado para que seja a sua única fonte de estudos. A teoria será minuciosamente explicada sempre com atenção à forma como o assunto é cobrado. Os exercícios são criteriosamente selecionados seguindo uma ordem crescente de dificuldade para a sua melhor compreensão.

Tenho certeza absoluta que na hora da prova você vai dar um sorrisinho e pensar: “bem que o professor Guilherme falou...”.

A partir de hoje, Raciocínio Lógico será o seu aliado na sua caminhada à aprovação!!!



## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA



| Data       | Aula    | Conteúdo                                                                                                                                                      |
|------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30/03/2019 | Aula 00 | Leis de De Morgan                                                                                                                                             |
| 01/04/2019 | Aula 01 | Lógica: proposições, negação, conectivos, implicação. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios – Parte 1 |
| 03/04/2019 | Aula 02 | Parte 2                                                                                                                                                       |
| 05/04/2019 | Aula 03 | Dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliação das condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações                          |
| 07/04/2019 | Aula 04 | Raciocínio verbal. Raciocínio sequencial                                                                                                                      |
| 09/04/2019 | Aula 05 | Formação de conceitos, discriminação de elementos – Parte 1                                                                                                   |
| 11/04/2019 | Aula 06 | Formação de conceitos, discriminação de elementos – Parte 2                                                                                                   |
| 13/04/2019 | Aula 07 | Orientação temporal                                                                                                                                           |
| 15/04/2019 | Aula 08 | Orientação espacial                                                                                                                                           |
| 17/04/2019 | Aula 09 | Raciocínio Matemático e Problemas Aritméticos – Parte 1                                                                                                       |
| 19/04/2019 | Aula 10 | Raciocínio Matemático e Problemas Aritméticos – Parte 2                                                                                                       |
| 21/04/2019 | Aula 11 | Raciocínio Matemático e Problemas Aritméticos – Parte 3                                                                                                       |
| 23/04/2019 | Aula 12 | Raciocínio Matemático e Problemas Aritméticos – Parte 4                                                                                                       |
| 25/04/2019 | Aula 13 | Raciocínio Matemático e Problemas Aritméticos – Parte 5                                                                                                       |
| 27/04/2019 | Aula 14 | Problemas Geométricos.                                                                                                                                        |
| 29/04/2019 | Aula 15 | Problemas matriciais – Parte 1                                                                                                                                |
| 01/05/2019 | Aula 16 | Problemas matriciais – Parte 2                                                                                                                                |
| 03/05/2019 | Aula 17 | Problemas matriciais – Parte 3                                                                                                                                |
| 05/05/2019 | Aula 18 | Operações com conjuntos                                                                                                                                       |



Antes de iniciarmos o nosso curso, vamos a alguns AVISOS IMPORTANTES:

1) Com o objetivo de *otimizar os seus estudos*, você encontrará, em *nossa plataforma (Área do aluno)*, alguns recursos que irão auxiliar bastante a sua aprendizagem, tais como *“Resumos”*, *“Slides”* e *“Mapas Mentais”* dos conteúdos mais importantes desse curso. Essas ferramentas de aprendizagem irão te auxiliar a perceber aqueles tópicos da matéria que você precisa dominar, que você não pode ir para a prova sem ler.

2) Em nossa Plataforma, procure pela *Trilha Estratégica e Monitoria* da sua respectiva área/concurso alvo. A Trilha Estratégica é elaborada pela nossa equipe do *Coaching*. Ela irá te indicar qual é exatamente o *melhor caminho* a ser seguido em seus estudos e vai te ajudar a *responder as seguintes perguntas*:

- Qual a melhor ordem para estudar as aulas? Quais são os assuntos mais importantes?
- Qual a melhor ordem de estudo das diferentes matérias? Por onde eu começo?
- *“Estou sem tempo e o concurso está próximo!”* Posso estudar apenas algumas partes do curso? O que priorizar?
- O que fazer a cada sessão de estudo? Quais assuntos revisar e quando devo revisá-los?
- A quais questões deve ser dada prioridade? Quais simulados devo resolver?
- Quais são os trechos mais importantes da legislação?

3) Procure, nas instruções iniciais da “Monitoria”, pelo *Link* da nossa *“Comunidade de Alunos”* no Telegram da sua área / concurso alvo. Essa comunidade é *exclusiva* para os nossos assinantes e será utilizada para orientá-los melhor sobre a utilização da nossa Trilha Estratégica. As melhores dúvidas apresentadas nas transmissões da *“Monitoria”* também serão respondidas na nossa *Comunidade de Alunos* do Telegram.

(\*) O Telegram foi escolhido por ser a única plataforma que preserva a intimidade dos assinantes e que, além disso, tem recursos tecnológicos compatíveis com os objetivos da nossa Comunidade de Alunos.



## 1. LEIS DE DE MORGAN

Para esta aula demonstrativa, escolhi um assunto curto, mas muito importante nas provas de Raciocínio Lógico – as Leis de De Morgan (em homenagem a Augustus De Morgan).

- Guilherme, para que servem as Leis de De Morgan?

É muito simples, meu amigo. As leis de De Morgan ensinam como negar proposições compostas pelos conectivos “e” e “ou”.

- Guilherme, calma aí! Eu não sei o que são proposições, nem muito menos proposições compostas. E conectivos, o que são?

Fique tranquilo. Todos esses conceitos serão explicados detalhadamente no nosso curso, ok?

Por enquanto, assuma que proposições são frases (depois definiremos formalmente este conceito).

Um exemplo de proposição é o seguinte:

*Guilherme Neves é torcedor do Náutico.*

Toda proposição pode ser classificada em V ou F, mas não os dois. Como eu realmente sou torcedor do Náutico, então a frase acima é verdadeira.

*Guilherme Neves é torcedor do Náutico. (V)*

Pois bem, existe um operador lógico chamado de modificador. E para que serve o modificador?

A principal função do modificador é negar a proposição dada. Por exemplo, a negação da proposição acima é a seguinte.

*Guilherme Neves **não** é torcedor do Náutico.*

Como a proposição original era verdadeira, a sua negação obrigatoriamente será falsa.

*Guilherme Neves **não** é torcedor do Náutico. (F)*

Por enquanto é isso. O operador modificador serve para negar a proposição dada.



Se uma proposição é verdadeira, a sua negação será falsa.  
Se uma proposição é falsa, a sua negação será verdadeira.



Vejamos mais um exemplo.

Proposição dada: “O Estratégia **não está sediado** em Recife.”

Esta é uma proposição verdadeira, já que o Estratégia está sediado em São Paulo.

Como esta frase é verdadeira, a sua negação obrigatoriamente será falsa.

E qual é a negação da proposição acima?

“O Estratégia **está sediado** em Recife.”

As Leis de De Morgan explicam como negar proposições compostas pelos conectivos “e” e “ou”.

Você saberia, por exemplo, negar a proposição “Vou à festa ou não me chamo Guilherme.” ?

Bom, a negação de “Vou à festa” é “Não vou à festa”.

A negação de “não me chamo Guilherme” é “me chamo Guilherme”.

| Afirmção | Vou à festa     | ou | não me chamo Guilherme |
|----------|-----------------|----|------------------------|
| Negação  | Não vou à festa |    | me chamo Guilherme     |

É agora que entra a primeira lei de De Morgan. Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, você deve negar as duas proposições simples que a compõe e TROCAR O CONECTIVO “OU” PELO “E”.

| Afirmção | Vou à festa     | ou | não me chamo Guilherme |
|----------|-----------------|----|------------------------|
| Negação  | Não vou à festa | e  | me chamo Guiherme      |

Pronto, só isso!

Vamos fazer mais um exemplo?

Negue a proposição “O rato não chia ou o gato mia”.

| Afirmção | O rato não chia | ou | o gato mia |
|----------|-----------------|----|------------|
| Negação  |                 |    |            |

Vamos relembrar a lei. Devemos negar os dois componentes, para começar.

| Afirmção | O rato não chia | ou | o gato mia     |
|----------|-----------------|----|----------------|
| Negação  | O rato chia     |    | O gato não mia |



Depois é só trocar o conectivo para “e”.

| Afirmação | O rato não chia | ou | o gato mia     |
|-----------|-----------------|----|----------------|
| Negação   | O rato chia     | e  | O gato não mia |

- Guilherme, você falou em LEIS de De Morgan, e não LEI de De Morgan? Qual é a outra?

Caríssimo, se você aprendeu a primeira lei, você praticamente já aprendeu a outra.

A primeira lei diz que para negar uma frase composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo pelo “e”.

Pois bem, a segunda lei diz que para negar uma frase composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo pelo “ou”.

Vamos lá?

Negue a proposição “Lula foi presidente do Brasil e Bertrand Russell não era brasileiro”.

Ok, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

| Afirmação | Lula foi presidente do Brasil     | e  | Bertrand Russel não era brasileiro. |
|-----------|-----------------------------------|----|-------------------------------------|
| Negação   | Lula não foi presidente do Brasil | ou | Bertrand Russell era brasileiro.    |



ESQUEMATIZANDO

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, negue os componentes e troque o conectivo pelo “e”.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, negue os componentes e troque o conectivo pelo “ou”.

Por enquanto, não vamos aprender nenhum símbolo lógico, ok? Isto fica para as próximas aulas.





Frequentemente em provas, o conectivo “e” vem camuflado. Observe os exemplos:

- A proposição “**Nem** vou à praia **nem** estudo” é equivalente a “**Não** vou à praia **e não** estudo”.
- A proposição “Fui à praia, **mas** não bebi” é equivalente a “Fui à praia **e** não bebi”.

### (CESPE 2018/Polícia Federal/Escrivão)

Julgue os próximos itens, considerando a proposição P a seguir.

P: “O bom jornalista não faz reportagens em benefício próprio nem deixa de fazer aquela que prejudique seus interesses”.

A negação da proposição P está corretamente expressa por: “O bom jornalista faz reportagens em benefício próprio e deixa de fazer aquela que não prejudique seus interesses”.

#### Resolução

A proposição P é equivalente a “O bom jornalista não faz reportagens em benefício próprio e não deixa de fazer aquela que prejudique seus interesses”.

O item está errado. A correta negação é “O bom jornalista faz reportagens em benefício próprio **ou** deixa de fazer aquela que prejudique seus interesses”.

**Gabarito: Errado**



## LISTA DE QUESTÕES DE CONCURSOS ANTERIORES



### 1. (FGV 2018/SEFIN-RO)

Considere a afirmação: “Ronaldo foi de ônibus e não usou o celular”. A negação dessa afirmação é:

- a) “Ronaldo foi de ônibus e usou o celular”.
- b) “Ronaldo não foi de ônibus e não usou o celular”.
- c) “Ronaldo não foi de ônibus e usou o celular”.
- d) “Ronaldo foi de ônibus ou não usou o celular”.
- e) “Ronaldo não foi de ônibus ou usou o celular”.

### 2. (FGV 2018/BANESTES)

Considere a sentença “Alda gosta de maçã e não gosta de banana”. A negação da sentença dada é:

- a) Alda não gosta de maçã e gosta de banana;
- b) Alda não gosta de maçã e não gosta de banana;
- c) Alda não gosta de maçã ou gosta de banana;
- d) Alda não gosta de maçã ou não gosta de banana;
- e) Alda gosta de maçã e gosta de banana.

### 3. (FGV 2018/BANESTES)

Considere a sentença “Pedro gosta de moqueca ou não é capixaba”. Um cenário no qual a sentença dada é FALSA é:

- a) Pedro gosta de moqueca e nasceu no Rio de Janeiro;
- b) Pedro gosta de moqueca e nasceu em São Paulo;
- c) Pedro não gosta de moqueca e nasceu no Rio de Janeiro;
- d) Pedro não gosta de moqueca e nasceu em Minas Gerais;
- e) Pedro não gosta de moqueca e nasceu no Espírito Santo.

### 4. (FGV 2017/SEPOG-RO)

João voltou de um passeio na floresta com seus amigos e, ao chegar em casa, disse: “Eu matei a cobra e mostrei o pau”.

Pedro, um dos amigos, disse: “isso não foi verdade”. O significado do que Pedro disse é que



- a) João matou a cobra, mas não mostrou o pau.
- b) não matou a cobra, mas mostrou o pau.
- c) não matou a cobra e não mostrou o pau.
- d) não matou a cobra ou não mostrou o pau.
- e) matou a cobra ou mostrou o pau.

#### 5. (FGV 2015/TJ-PI)

Considere a afirmação: “Mato a cobra e mostro o pau” A negação lógica dessa afirmação é:

- a) não mato a cobra ou não mostro o pau;
- b) não mato a cobra e não mostro o pau;
- c) não mato a cobra e mostro o pau;
- d) mato a cobra e não mostro o pau;
- e) mato a cobra ou não mostro o pau.

#### 6. (FGV 2017/MPE-BA)

Considere a afirmativa: “Tereza comprou pão e leite”. Se a afirmativa acima é falsa, conclui-se logicamente que Tereza:

- a) não comprou pão nem leite.
- b) comprou pão, mas não comprou leite.
- c) comprou leite, mas não comprou pão.
- d) comprou pão ou comprou leite.
- e) não comprou pão ou não comprou leite.

#### 7. (FGV 2016/MPE-RJ)

Prestando depoimento o depoente declarou:

- Estava no escritório às 10 horas da noite e o telefone tocou.

Após algumas investigações verificou-se que essa declaração do depoente era falsa. É correto concluir que o depoente:

- a) não estava no escritório ou o telefone não tocou;
- b) não estava no escritório e o telefone não tocou;
- c) não estava no escritório ou o telefone tocou;
- d) estava no escritório ou o telefone não tocou;
- e) estava no escritório e o telefone não tocou.



## 8. (FGV 2015/CODEMIG)

Em uma empresa, o diretor de um departamento percebeu que Pedro, um dos funcionários, tinha cometido alguns erros em seu trabalho e comentou:

“Pedro está cansado ou desatento.” A negação lógica dessa afirmação é:

- a) Pedro está descansado ou desatento.
- b) Pedro está descansado ou atento.
- c) Pedro está cansado e desatento.
- d) Pedro está descansado e atento.
- e) Se Pedro está descansado então está desatento.

## 9. (FGV 2013/SEJAP-MA)

Considere a afirmação: “*Hoje faço prova e amanhã não vou trabalhar*”. A negação dessa afirmação é:

- (A) Hoje não faço prova e amanhã vou trabalhar.
- (B) Hoje não faço prova ou amanhã vou trabalhar.
- (C) Hoje não faço prova então amanhã vou trabalhar.
- (D) Hoje faço prova e amanhã vou trabalhar.
- (E) Hoje faço prova ou amanhã não vou trabalhar.

## 10. (FGV 2010/CODEBA)

Marcos declarou:

**Sábado vou ao teatro ou domingo vou ao cinema.**

Conclui-se que ele mentiu se ele

- (A) for ao teatro no sábado e não for ao cinema no domingo.
- (B) for ao cinema no sábado e for ao teatro no domingo.
- (C) for ao teatro no sábado e também no domingo.
- (D) não for ao teatro no sábado e não for ao cinema no domingo.
- (E) não for ao cinema no sábado e nem for ao cinema no domingo.

## 11. (FGV 2008/SAD-PE)

Leonardo disse a Fernanda: – Eu jogo futebol ou você não joga golfe.

Fernanda retrucou: – isso não é verdade.

Sabendo que Fernanda falou a verdade, é correto concluir que:



- a) Leonardo joga futebol e Fernanda joga golfe.
- b) Leonardo joga futebol e Fernanda não joga golfe.
- c) Leonardo não joga futebol e Fernanda joga golfe.
- d) Leonardo não joga futebol e Fernanda não joga golfe.
- e) Leonardo não joga futebol ou Fernanda joga golfe.

## 12. (FCC 2018/SABESP)

A alternativa que contém a negação lógica da afirmação “Letícia está doente e Rodrigo foi trabalhar” é: “Letícia

- a) está doente e Rodrigo não foi trabalhar.”
- b) não está doente ou Rodrigo não foi trabalhar.”
- c) não está doente ou Rodrigo foi trabalhar.”
- d) está doente ou Rodrigo não foi trabalhar.”
- e) não está doente e Rodrigo não foi trabalhar.”

## 13. (FCC 2018/FCRIA-AP)

A negação da afirmação “Chove e faz frio” é:

- a) Não chove ou faz frio.
- b) Não chove ou faz calor.
- c) Não chove e não faz frio.
- d) Faz frio e não chove.
- e) Faz calor e chove.

## 14. (FCC 2018/Agente Penitenciário - MA)

Ao negar a proposição “Vou viajar ou não estudarei”, tem-se a seguinte proposição:

- a) Não vou viajar ou estudarei.
- b) Vou viajar e estudarei.
- c) Não vou viajar ou não estudarei.
- d) Vou viajar e estudarei.
- e) Não vou viajar e estudarei.



### 15. (FCC 2017/DPE-RS)

Considere a afirmação:

Ontem trovejou e não choveu.

Uma afirmação que corresponde à negação lógica desta afirmação é

- (A) se ontem não trovejou, então não choveu.
- (B) ontem trovejou e choveu.
- (C) ontem não trovejou ou não choveu.
- (D) ontem não trovejou ou choveu.
- (E) se ontem choveu, então trovejou.

### 16. (FCC 2016/METRO-SP)

Edson não gosta de frango ou Marilda gosta de feijão e gosta de arroz. Uma afirmação que corresponda à negação lógica dessa é

- (A) Marilda não gosta de arroz ou não gosta de feijão e Edson gosta de frango.
- (B) Edson gosta de frango e Marilda não gosta de feijão e não gosta de arroz.
- (C) Se Edson não gosta de frango, então Marilda gosta de feijão e arroz.
- (D) Se Marilda não gosta de feijão e arroz, então Edson gosta de frango.
- (E) Edson gosta de arroz e Marilda gosta de frango e feijão.

### 17. (FCC 2016/ELETOBRAS-ELETROSUL)

A negação lógica da afirmação: “Corro bastante e não tomo chuva” é

- (A) Não corro bastante e tomo chuva.
- (B) Tomo chuva ou não corro bastante.
- (C) Tomo chuva porque não corro bastante.
- (D) Se eu corro bastante, então não tomo chuva.
- (E) Corro bastante ou tomo chuva.

### 18. (FCC 2016/CREMESP)

Marcos gosta de comer arroz com feijão e Luiza gosta de comer macarrão. A negação lógica dessa afirmação é

- (A) Marcos gosta de comer arroz com feijão ou Luiza não gosta de comer macarrão.
- (B) Marcos não gosta de comer macarrão e Luiza não gosta de comer arroz com feijão.



- (C) Marcos não gosta de comer arroz com feijão e Luiza gosta de comer macarrão.
- (D) Marcos não gosta de comer arroz com feijão ou Luiza não gosta de comer macarrão.
- (E) Marcos não gosta de comer arroz com feijão ou Luiza gosta de comer macarrão.

### 19. (FCC 2015/DPE-RR)

Maria disse: Gerusa estava doente e não foi trabalhar. Sabe-se que Maria mentiu. Sendo assim, é correto afirmar que

- (A) Gerusa não estava doente, mas não foi trabalhar.
- (B) Gerusa não estava doente e não foi trabalhar.
- (C) Gerusa não estava doente ou foi trabalhar.
- (D) se Gerusa foi trabalhar, então não estava doente.
- (E) Gerusa estava doente ou foi trabalhar.

### 20. (FCC 2015/TCE-CE)

Um casal está no supermercado fazendo compras do mês e o marido diz para a esposa: “Vamos comprar macarrão ou arroz integral”. A esposa negando a afirmação diz:

- (A) Se vamos comprar macarrão, então não vamos comprar arroz integral.
- (B) Não vamos comprar macarrão ou não vamos comprar arroz integral.
- (C) Se não vamos comprar macarrão, então não vamos comprar arroz integral.
- (D) Não vamos comprar macarrão e não vamos comprar arroz integral.
- (E) Se não vamos comprar macarrão, então vamos comprar arroz integral.

### 21. (FCC 2015/TCE-CE)

Vou à academia todos os dias da semana e corro três dias na semana. Uma afirmação que corresponde à negação lógica da afirmação anterior é

- (A) Não vou à academia todos os dias da semana ou não corro três dias na semana.
- (B) Vou à academia quase todos os dias da semana e corro dois dias na semana.
- (C) Nunca vou à academia durante a semana e nunca corro durante a semana.
- (D) Não vou à academia todos os dias da semana e não corro três dias na semana.
- (E) Se vou todos os dias à academia, então corro três dias na semana.

### 22. (FCC 2014/AL-PE)

A negação da frase “Ele não é artista, nem jogador de futebol” é equivalente a

- (A) ele é artista ou jogador de futebol.
- (B) ele é artista ou não é jogador de futebol.
- (C) não é certo que ele seja artista e jogador de futebol.



- (D) ele é artista e jogador de futebol.
- (E) ele não é artista ou não é jogador de futebol.

### 23. (FCC 2013/PGE-BA)

A negação de “Ruy Barbosa é abolicionista e Senador Dantas é baiano” é:

- (A) Ruy Barbosa não é abolicionista e Senador Dantas não é baiano.
- (B) Ruy Barbosa é baiano e Senador Dantas é abolicionista.
- (C) Ruy Barbosa não é abolicionista ou Senador Dantas não é baiano.
- (D) Ruy Barbosa é baiano ou Senador Dantas não é abolicionista.
- (E) Ruy Barbosa é Senador Dantas e Senador Dantas é Ruy Barbosa.

### 24. (VUNESP 2018/IPSM-São José dos Campos)

Considere a afirmação: *Cláudio é assistente de gestão municipal e Débora é professora*. Uma negação lógica para essa afirmação está contida na alternativa:

- (A) Cláudio não é assistente de gestão municipal, mas Débora é professora.
- (B) Débora não é professora, mas Cláudio é assistente de gestão municipal.
- (C) Se Cláudio não é assistente de gestão municipal, então Débora é professora.
- (D) Débora não é professora ou Cláudio não é assistente de gestão municipal.
- (E) Cláudio não é assistente de gestão municipal e Débora não é professora.

### 25. (VUNESP 2017/TJ-SP)

Uma negação lógica para a afirmação “João é rico, ou Maria é pobre” é:

- (A) João não é rico, ou Maria não é pobre.
- (B) Se João é rico, então Maria é pobre.
- (C) João não é rico, e Maria não é pobre.
- (D) João é rico, e Maria não é pobre.
- (E) Se João não é rico, então Maria não é pobre.

### 26. (VUNESP 2017/TCE-SP)

Uma afirmação que corresponda à negação lógica da afirmação “Pedro distribuiu amor e Pedro colheu felicidade” é:

- (A) Pedro não distribuiu amor e Pedro não colheu felicidade.
- (B) Pedro não distribuiu ódio e Pedro não colheu infelicidade.



- (C) Pedro não distribuiu amor ou Pedro não colheu felicidade.
- (D) Pedro distribuiu ódio e Pedro colheu infelicidade.
- (E) Se Pedro colheu felicidade, então Pedro distribuiu amor.

## 27. (VUNESP 2016/IPSM de Itaquaquecetuba)

Considere a seguinte afirmação:

“O técnico em informática elaborará pareceres técnicos e executará a manutenção em equipamentos de informática.”

Uma negação lógica para essa afirmação está contida na alternativa:

- (A) O técnico em informática não elaborará pareceres técnicos, mas executará a manutenção em equipamentos de informática.
- (B) O técnico em informática não elaborará pareceres técnicos e não executará a manutenção em equipamentos de informática.
- (C) O técnico em informática não executará a manutenção em equipamentos de informática ou não elaborará pareceres técnicos.
- (D) O técnico em informática não executará a manutenção em equipamentos de informática, mas elaborará pareceres técnicos.
- (E) Se o técnico em informática não elaborará pareceres técnicos, então ele não executará a manutenção em equipamentos de informática.

## 28. (VUNESP 2016/IPSM de Itaquaquecetuba)

Considere **falsa** a seguinte afirmação: “Fulano está realizando essa prova e pretende ser um técnico em informática.” Com base nas informações apresentadas, é necessariamente verdadeiro que

- a) Fulano não está realizando essa prova ou não pretende ser um técnico em informática.
- b) Fulano não está realizando essa prova.
- c) Fulano não está realizando essa prova e não pretende ser um técnico em informática.
- d) Fulano não pretende ser um técnico em informática.
- e) Fulano não está realizando essa prova, mas pretende ser um técnico em informática.

## 29. (VUNESP 2015/TCE-SP)

Uma negação para a afirmação “Carlos foi aprovado no concurso e Tiago não foi aprovado” está contida na alternativa:

- (A) Tiago foi aprovado no concurso ou Carlos não foi aprovado.
- (B) Carlos não foi aprovado no concurso e Tiago foi aprovado.



- (C) Tiago não foi aprovado no concurso ou Carlos foi aprovado.
- (D) Carlos e Tiago foram aprovados no concurso.
- (E) Carlos e Tiago não foram aprovados no concurso.

### 30. (IBFC 2018/PM-PB)

A negação da frase “Marcos é jogador de futebol e Ana é ciclista” é:

- a) Marcos não é jogador de futebol e Ana não é ciclista
- b) Marcos não é jogador de futebol ou Ana não é ciclista
- c) Marcos não é jogador de futebol ou Ana é ciclista
- d) Marcos não é jogador de futebol se, e somente se, Ana não é ciclista

### 31. (IBFC 2017/AGERBA)

A negação da frase “O Sol é uma estrela e a Lua é um satélite” de acordo com a equivalência lógica proposicional, é dada por:

- a) O Sol não é uma estrela e a Lua não é um satélite
- b) O Sol não é uma estrela e a Lua é um satélite
- c) O Sol não é uma estrela ou a Lua é um satélite
- d) O Sol é uma estrela ou a Lua não é um satélite
- e) O Sol não é uma estrela ou a Lua não é um satélite

### 32. (IBFC 2017/AGERBA)

Assinale a alternativa correta. De acordo com a lógica proposicional, a negação da frase: “O jogo terminou empatado e o time A foi campeão” é equivalente à frase:

- a) O jogo não terminou empatado e o time A não foi campeão
- b) O jogo terminou empatado ou o time A não foi campeão
- c) O jogo não terminou empatado ou o time A foi campeão
- d) O jogo não terminou empatado ou o time A não foi campeão
- e) O jogo terminou empatado se, e somente se, o time A foi campeão

### 33. (IBFC 2016/EBSERH)

A negação da frase “Carlos foi à escola e foi bem na prova” de acordo com o raciocínio lógico proposicional é:

- a) Carlos não foi à escola e não foi bem na prova



- b) Carlos não foi à escola e foi bem na prova
- c) Carlos não foi à escola ou não foi bem na prova
- d) Carlos foi à escola ou não foi bem na prova
- e) Carlos foi à escola se, e somente se, foi bem na prova

### 34. (IBFC 2015/EMBASA)

A negação da frase “O cachorro late ou a vaca não grunhe” é:

- a) O cachorro não late e a vaca grunhe.
- b) O cachorro não late ou a vaca não grunhe.
- c) O cachorro late se, e somente se, a vaca não grunhe.
- d) Se o cachorro não late, então a vaca grunhe.

### 35. (CESPE 2018/SEFAZ-RS)

A negação da proposição “O IPTU, eu pago parcelado; o IPVA, eu pago em parcela única” pode ser escrita como

- a) “Eu não pago o IPTU parcelado ou não pago o IPVA em parcela única”.
- b) “Eu pago o IPTU em parcela única e pago o IPVA parcelado”.
- c) “Eu pago o IPTU em parcela única ou pago o IPVA parcelado”.
- d) “Eu não pago o IPTU parcelado e não pago o IPVA em parcela única”.
- e) “Eu não pago o IPTU parcelado e pago o IPVA parcelado”.

### 36. (CESPE 2018/PC-MA/Escrivão de Polícia)

Proposição CG1A5AAA

A qualidade da educação dos jovens sobe ou a sensação de segurança da sociedade diminui.

Assinale a opção que apresenta uma proposição que constitui uma negação da proposição CG1A5AAA.

- a) A qualidade da educação dos jovens não sobe e a sensação de segurança da sociedade não diminui.
- b) A qualidade da educação dos jovens desce ou a sensação de segurança da sociedade aumenta.
- c) A qualidade da educação dos jovens não sobe ou a sensação de segurança da sociedade não diminui.



- d) A qualidade da educação dos jovens sobe e a sensação de segurança da sociedade diminui.
- e) A qualidade da educação dos jovens diminui ou a sensação de segurança da sociedade sobe.

### 37. (CESPE 2017/TRT 7ª Região/Analista Judiciário)

Texto CB1A5AAA – Proposição P

A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias, mas não apresentou os comprovantes de pagamento; o juiz julgou, pois, procedente a ação movida pelo ex-empregado.

Proposição Q: A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias, mas não apresentou os comprovantes de pagamento.

A proposição Q, anteriormente apresentada, está presente na proposição P do texto CB1A5AAA.

A negação da proposição Q pode ser expressa por

- a) A empresa não alegou ter pago suas obrigações previdenciárias ou apresentou os comprovantes de pagamento.
- b) A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias ou não apresentou os comprovantes de pagamento.
- c) A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias e apresentou os comprovantes de pagamento.
- d) A empresa não alegou ter pago suas obrigações previdenciárias nem apresentou os comprovantes de pagamento.

### 38. (CESPE 2013/INPI)

A negação da proposição “o eleitor é induzido a apoiar níveis muito elevados de gasto público ou o nível de gasto público não reflete a preferência do eleitor” é logicamente equivalente a “o eleitor não é induzido a apoiar níveis muito elevados de gasto público e o nível de gasto público reflete a preferência do eleitor.”

### 39. (CESPE 2014/SUFRAMA)

Considerando que P seja a proposição “O atual dirigente da empresa X não apenas não foi capaz de resolver os antigos problemas da empresa como também não conseguiu ser inovador nas soluções para os novos problemas”, julgue os itens a seguir a respeito de lógica sentencial.

A negação da proposição P está corretamente expressa por “O atual dirigente da empresa X foi capaz de resolver os antigos problemas da empresa ou conseguiu ser inovador nas soluções para os novos problemas”.

### 40. (CESPE 2012/Câmara dos Deputados)

A negação da proposição “Não conheço esse empresário nem ouvi falar de sua empresa” pode ser expressa por “Conheço esse empresário e ouvi falar de sua empresa”.



#### 41. (CESPE 2014/TC-DF)

A negação da proposição “Um empresário tem atuação antieconômica ou antiética” pode ser expressa por “Um empresário não tem atuação antieconômica ou não tem atuação antiética”.

#### 42. (CESPE 2014/MEC)

A negação da proposição “O candidato é pós-graduado ou sabe falar inglês” pode ser corretamente expressa por “O candidato não é pós-graduado nem sabe falar inglês”.

#### 43. (CESPE 2013/MPU)

A negação da proposição “Não apareceram interessados na licitação anterior e ela não pode ser repetida sem prejuízo para a administração” está corretamente expressa por “Apareceram interessados na licitação anterior ou ela pode ser repetida sem prejuízo para a administração”.

#### 44. (CESPE 2014/Câmara dos Deputados)

A negação da proposição “Eu voto no candidato X, ele não é eleito e ele não me dá um agrado antes da eleição” está corretamente expressa por “Eu não voto no candidato X, ele é eleito e ele me dá um agrado antes da eleição”.

#### 45. (CESPE 2012/FNDE)

A negação da proposição “Há transformação na linha pedagógica e no processo de ensino” pode ser corretamente expressa por “Não há transformação na linha pedagógica ou no processo de ensino”.

#### 46. (CESPE 2010/ABIN)

A negação da proposição “estes papéis são rascunhos ou não têm mais serventia para o desenvolvimento dos trabalhos” é equivalente a “estes papéis não são rascunhos e têm serventia para o desenvolvimento dos trabalhos”.

#### 47. (CESPE 2012/TRE-RJ)

P: Se não há autorização legislativa ou indicação dos recursos financeiros correspondentes, então, não há abertura de créditos suplementares ou de créditos especiais.

Considerando a proposição acima, que tem por base o art. 167, inciso V, da Constituição Federal de 1988, julgue os itens seguintes.

Na proposição P, a negação do consequente estaria corretamente expressa por: “Há abertura de créditos suplementares ou há abertura de créditos especiais”.



**48. (AOCP 2018/Pref. de Feira de Santana)**

Se não é verdadeiro que “Carlos não conseguiu atingir a média e Augusto comprou um novo caderno”, então

- a) Carlos conseguiu atingir a média e Augusto não comprou um novo caderno.
- b) Carlos não conseguiu atingir a média ou Augusto comprou um novo caderno.
- c) Carlos conseguiu atingir a média ou Augusto não comprou um novo caderno.
- d) Carlos não conseguiu atingir a média e Augusto não comprou um novo caderno.
- e) Carlos não conseguiu atingir a média e Augusto comprou um novo caderno.

**49. (AOCP 2017/CM de Maringá)**

A negação da proposição “João foi à feira e comprou uma maçã” é

- (A) “João foi à feira e João não comprou uma maçã.”
- (B) “João não foi à feira ou João não comprou uma maçã.”
- (C) “João foi à feira ou João comprou uma maçã.”
- (D) “João não foi à feira e João não comprou uma maçã.”
- (E) “João foi à feira ou João não comprou uma maçã.”

**50. (AOCP 2016/EBSERH)**

Assinale a alternativa que apresenta a negação da seguinte proposição:

“Lucas é namorado de Maria e José é marido de Lúcia”.

- (A) “Lucas não é o namorado de Maria e José não é o marido de Lúcia”.
- (B) “Lucas é o namorado de Maria ou José não é o marido de Lúcia”.
- (C) “Lucas não é o namorado de Maria ou José não é o marido de Lúcia”.
- (D) “Lucas é o namorado de Maria se José não for o marido de Lúcia”.
- (E) “Lucas não é o namorado de Maria se, e somente se, José não for o marido de Lúcia”.

**51. (AOCP 2016/EBSERH)**

Considere a proposição: “Júlio tem um celular ou Rafaela tem um computador” e assinale a alternativa que apresenta a negação dessa proposição.

- (A) “Júlio não tem um celular se, e somente se, Rafaela não tem um computador”.
- (B) “Júlio tem um celular se Rafaela não tiver um computador”.
- (C) “Júlio não tem um celular ou Rafaela não tem um computador”.
- (D) “Júlio tem um celular ou Rafaela não tem um computador”.
- (E) “Júlio não tem um celular e Rafaela não tem um computador”.



## 52. (AOCP 2015/EBSERH)

Ao negarmos a proposição composta “Comi carne e bebi suco”, obtemos

- a) “não comi carne nem bebi suco”.
- b) “não comi carne, mas bebi suco”.
- c) “não comi carne ou não bebi suco”.
- d) “comi carne, mas não bebi suco”.
- e) “não comi carne ou bebi suco”.

## 53. (AOCP 2014/EBSERH-UFPB)

Qual é a negação de “Marta é casada e Luiza é solteira”?

- (A) Marta não é casada e Luiza é solteira.
- (B) Luiza é solteira se Marta é casada.
- (C) Marta não é casada ou Luiza não é solteira.
- (D) Marta não é casada e Luiza não é solteira.
- (E) Marta é casada e Luiza não é solteira.

## 54. (AOCP 2014/EBSERH-UFC)

Assinale a alternativa que apresenta a negação da proposição: “Júlia gosta de gatos ou Júnior gosta de cachorros”.

- (A) Júlia não gosta de gatos ou Júnior gosta de cachorros.
- (B) Júlia gosta de gatos ou Júnior não gosta de cachorros.
- (C) Júlia não gosta de gatos se, e somente se Júnior não gostar de cachorros.
- (D) Júlia não gosta de gatos ou Júnior não gosta de cachorros.
- (E) Júlia não gosta de gatos e Júnior não gosta de cachorros.

## 55. (AOCP 2014/Prefeitura de Camaçari)

Qual é a alternativa que apresenta a negação da proposição:

“Gosto de pipoca e gosto de chocolate”

- (A) “Gosto de pipoca e não gosto de chocolate”
- (B) “Não gosto de pipoca e gosto de chocolate”
- (C) “Não gosto de pipoca e chocolate”
- (D) “Não gosto de pipoca e não gosto de chocolate”
- (E) “Não gosto de pipoca ou não gosto de chocolate”



### 56. (AOCF 2013/EBSERH-UFS)

Assinale a alternativa que apresenta a negação da proposição:

“Mauro gosta de rock ou João gosta de samba”.

- (A) Mauro gosta de rock ou João não gosta de rock.
- (B) Mauro gosta de rock se João não gosta de samba.
- (C) Mauro não gosta de rock ou João não gosta de samba.
- (D) Mauro não gosta de rock se, e somente se João não gosta de samba.
- (E) Mauro não gosta de rock e João não gosta de samba.

### 57. (FUNDATEC 2018/PC-RS)

Negar a sentença: **A ocorrência policial foi fotografada e documentada**, é equivalente à sentença da alternativa:

- a) A ocorrência policial não foi fotografada e não foi documentada.
- b) A ocorrência policial não foi fotografada, mas foi documentada.
- c) A ocorrência policial não foi fotografada ou não foi documentada.
- d) Nego que a ocorrência policial foi fotografada ou documentada.
- e) A ocorrência policial foi fotografada ou documentada.

### 58. (FUNDATEC 2018/ALE-RS)

A negação da sentença: Paulo não protocolou o projeto de lei até o meio-dia ou Paulo está presente na sessão ordinária é:

- a) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia ou Paulo não está presente na sessão ordinária.
- b) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia e Paulo não está presente na sessão ordinária.
- c) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia e Paulo está presente na sessão ordinária.
- d) Paulo não protocolou o projeto de lei até o meio-dia e Paulo não está presente na sessão ordinária.
- e) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia ou Paulo está presente na sessão ordinária.

### 59. (IAUPE 2017/PM-PE)

Sejam as proposições simples:

p: Romero é músico.

q: Rita é artesã.

A alternativa que apresenta a negação para “Romero é músico e Rita é artesã” é

- a) Romero não é músico, e Rita não é artesã.



- b) Romero não é músico ou Rita não é artesã.
- c) Se Romero não é músico, então Rita não é artesã.
- d) Romero não é músico se e somente se Rita não for artesã.
- e) Romero não é músico, e Rita é artesã.

**60. (NC-UFPR 2019/Prefeitura de Matinhos)**

Assinale a alternativa que apresenta a **NEGAÇÃO** lógica da proposição: “Os 50 primeiros serão atendidos hoje e os demais devem retornar amanhã”.

- a) Os 50 primeiros não serão atendidos hoje ou os demais não devem retornar amanhã.
- b) Os 50 primeiros não serão atendidos hoje e os demais não devem retornar amanhã.
- c) Os 50 primeiros serão atendidos hoje ou os demais devem retornar amanhã.
- d) Os 50 primeiros não serão atendidos hoje e os demais devem retornar amanhã.
- e) Os 50 primeiros serão atendidos hoje ou os demais não devem retornar amanhã.



## GABARITO SEM COMENTÁRIO



### GABARITO

- 01. E
- 02. C
- 03. E
- 04. D
- 05. A
- 06. E
- 07. A
- 08. D
- 09. B
- 10. D
- 11. C
- 12. B
- 13. B
- 14. Anulada
- 15. D
- 16. A
- 17. B
- 18. D
- 19. C
- 20. D
- 21. A
- 22. A
- 23. C
- 24. D
- 25. C
- 26. C
- 27. C
- 28. A
- 29. A
- 30. B
- 31. E
- 32. D
- 33. C
- 34. A
- 35. A
- 36. A



- 37. A
- 38. Certo
- 39. Certo
- 40. Errado
- 41. Errado
- 42. Certo
- 43. Certo
- 44. Errado
- 45. Certo
- 46. Certo
- 47. Errado
- 48. C
- 49. B
- 50. C
- 51. E
- 52. C
- 53. C
- 54. E
- 55. E
- 56. E
- 57. C
- 58. B
- 59. B
- 60. A



## LISTA DE QUESTÕES DE CONCURSOS ANTERIORES COM COMENTÁRIOS



### 1. (FGV 2018/SEFIN-RO)

Considere a afirmação: “Ronaldo foi de ônibus e não usou o celular”. A negação dessa afirmação é:

- a) “Ronaldo foi de ônibus e usou o celular”.
- b) “Ronaldo não foi de ônibus e não usou o celular”.
- c) “Ronaldo não foi de ônibus e usou o celular”.
- d) “Ronaldo foi de ônibus ou não usou o celular”.
- e) “Ronaldo não foi de ônibus ou usou o celular”.

#### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Ronaldo foi de ônibus     | e  | não usou o celular. |
|-----------|---------------------------|----|---------------------|
| Negação   | Ronaldo não foi de ônibus | ou | usou o celular      |

**Gabarito: E**

### 2. (FGV 2018/BANESTES)

Considere a sentença “Alda gosta de maçã e não gosta de banana”. A negação da sentença dada é:

- a) Alda não gosta de maçã e gosta de banana;
- b) Alda não gosta de maçã e não gosta de banana;
- c) Alda não gosta de maçã ou gosta de banana;
- d) Alda não gosta de maçã ou não gosta de banana;
- e) Alda gosta de maçã e gosta de banana.

#### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.



|           |                        |    |                      |
|-----------|------------------------|----|----------------------|
| Afirmação | Alda gosta de maçã     | e  | não gosta de banana. |
| Negação   | Alda não gosta de maçã | ou | gosta de banana      |

**Gabarito: C**

### 3. (FGV 2018/BANESTES)

Considere a sentença “Pedro gosta de moqueca ou não é capixaba”. Um cenário no qual a sentença dada é FALSA é:

- a) Pedro gosta de moqueca e nasceu no Rio de Janeiro;
- b) Pedro gosta de moqueca e nasceu em São Paulo;
- c) Pedro não gosta de moqueca e nasceu no Rio de Janeiro;
- d) Pedro não gosta de moqueca e nasceu em Minas Gerais;
- e) Pedro não gosta de moqueca e nasceu no Espírito Santo.

#### Resolução

Se a sentença dada é falsa, então a sua negação é verdadeira. Vamos negar a proposição dada.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e”.

|           |                            |    |                 |
|-----------|----------------------------|----|-----------------|
| Afirmação | Pedro gosta de moqueca     | ou | não é capixaba. |
| Negação   | Pedro não gosta de moqueca | e  | é capixaba      |

**Gabarito: E**

### 4. (FGV 2017/SEPOG-RO)

João voltou de um passeio na floresta com seus amigos e, ao chegar em casa, disse: “Eu matei a cobra e mostrei o pau”.

Pedro, um dos amigos, disse: “isso não foi verdade”. O significado do que Pedro disse é que

- a) João matou a cobra, mas não mostrou o pau.
- b) não matou a cobra, mas mostrou o pau.
- c) não matou a cobra e não mostrou o pau.
- d) não matou a cobra ou não mostrou o pau.



e) matou a cobra ou mostrou o pau.

### Resolução

Se a sentença dada não é verdade, então a sua negação é verdadeira. Vamos negar a proposição dada.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Eu matei a cobra     | e  | mostrei o pau.    |
|-----------|----------------------|----|-------------------|
| Negação   | Eu não matei a cobra | ou | não mostrei o pau |

**Gabarito: D**

---

### 5. (FGV 2015/TJ-PI)

Considere a afirmação: “Mato a cobra e mostro o pau” A negação lógica dessa afirmação é:

- a) não mato a cobra ou não mostro o pau;
- b) não mato a cobra e não mostro o pau;
- c) não mato a cobra e mostro o pau;
- d) mato a cobra e não mostro o pau;
- e) mato a cobra ou não mostro o pau.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Mato a cobra        | e  | mostro o pau.    |
|-----------|---------------------|----|------------------|
| Negação   | Eu não mato a cobra | ou | não mostro o pau |

**Gabarito: A**

---



## 6. (FGV 2017/MPE-BA)

Considere a afirmativa: “Tereza comprou pão e leite”. Se a afirmativa acima é falsa, conclui-se logicamente que Tereza:

- a) não comprou pão nem leite.
- b) comprou pão, mas não comprou leite.
- c) comprou leite, mas não comprou pão.
- d) comprou pão ou comprou leite.
- e) não comprou pão ou não comprou leite.

### Resolução

Se a sentença dada é falsa, então a sua negação é verdadeira. Vamos negar a proposição dada.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Tereza comprou pão     | e  | Tereza comprou leite.     |
|-----------|------------------------|----|---------------------------|
| Negação   | Tereza não comprou pão | ou | Tereza não comprou leite. |

**Gabarito: E**

## 7. (FGV 2016/MPE-RJ)

Prestando depoimento o depoente declarou:

- Estava no escritório às 10 horas da noite e o telefone tocou.

Após algumas investigações verificou-se que essa declaração do depoente era falsa. É correto concluir que o depoente:

- a) não estava no escritório ou o telefone não tocou;
- b) não estava no escritório e o telefone não tocou;
- c) não estava no escritório ou o telefone tocou;
- d) estava no escritório ou o telefone não tocou;
- e) estava no escritório e o telefone não tocou.

### Resolução

Se a sentença dada é falsa, então a sua negação é verdadeira. Vamos negar a proposição dada.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.



|          |                                               |    |                       |
|----------|-----------------------------------------------|----|-----------------------|
| Afirmção | Estava no escritório às 10 horas da noite     | e  | o telefone tocou.     |
| Negação  | Não estava no escritório às 10 horas da noite | ou | o telefone não tocou. |

**Gabarito: A**

## 8. (FGV 2015/CODEMIG)

Em uma empresa, o diretor de um departamento percebeu que Pedro, um dos funcionários, tinha cometido alguns erros em seu trabalho e comentou:

“Pedro está cansado ou desatento.” A negação lógica dessa afirmação é:

- a) Pedro está descansado ou desatento.
- b) Pedro está descansado ou atento.
- c) Pedro está cansado e desatento.
- d) Pedro está descansado e atento.
- e) Se Pedro está descansado então está desatento.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e”.

|          |                        |    |                           |
|----------|------------------------|----|---------------------------|
| Afirmção | Pedro está cansado     | ou | Pedro está desatento.     |
| Negação  | Pedro não está cansado | e  | Pedro não está desatento. |

A FGV reescreveu a frase assim: **Pedro está descansado e atento.**

**Gabarito: D**

## 9. (FGV 2013/SEJAP-MA)

Considere a afirmação: “*Hoje faço prova e amanhã não vou trabalhar*”. A negação dessa afirmação é:

- (A) Hoje não faço prova e amanhã vou trabalhar.
- (B) Hoje não faço prova ou amanhã vou trabalhar.
- (C) Hoje não faço prova então amanhã vou trabalhar.
- (D) Hoje faço prova e amanhã vou trabalhar.
- (E) Hoje faço prova ou amanhã não vou trabalhar.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.



|           |                     |    |                           |
|-----------|---------------------|----|---------------------------|
| Afirmação | Hoje faço prova     | e  | amanhã não vou trabalhar. |
| Negação   | Hoje não faço prova | ou | amanhã vou trabalhar.     |

**Gabarito: B**

### 10. (FGV 2010/CODEBA)

Marcos declarou:

**Sábado vou ao teatro ou domingo vou ao cinema.**

Conclui-se que ele mentiu se ele

- (A) for ao teatro no sábado e não for ao cinema no domingo.
- (B) for ao cinema no sábado e for ao teatro no domingo.
- (C) for ao teatro no sábado e também no domingo.
- (D) não for ao teatro no sábado e não for ao cinema no domingo.
- (E) não for ao cinema no sábado e nem for ao cinema no domingo.

#### Resolução

Se a sentença dada é falsa, então a sua negação é verdadeira. Vamos negar a proposição dada.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e”.

|           |                          |    |                            |
|-----------|--------------------------|----|----------------------------|
| Afirmação | Sábado vou ao teatro     | ou | domingo vou ao cinema.     |
| Negação   | Sábado não vou ao teatro | e  | domingo não vou ao cinema. |

**Gabarito: D**

### 11. (FGV 2008/SAD-PE)

Leonardo disse a Fernanda: – Eu jogo futebol ou você não joga golfe.

Fernanda retrucou: – isso não é verdade.

Sabendo que Fernanda falou a verdade, é correto concluir que:

- a) Leonardo joga futebol e Fernanda joga golfe.
- b) Leonardo joga futebol e Fernanda não joga golfe.
- c) Leonardo não joga futebol e Fernanda joga golfe.
- d) Leonardo não joga futebol e Fernanda não joga golfe.
- e) Leonardo não joga futebol ou Fernanda joga golfe.

#### Resolução



Se a sentença dada é falsa, então a sua negação é verdadeira. Vamos negar a proposição dada.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e”.

|           |                     |    |                      |
|-----------|---------------------|----|----------------------|
| Afirmação | Eu jogo futebol     | ou | você não joga golfe. |
| Negação   | Eu não jogo futebol | e  | você joga golfe.     |

**Gabarito: C**

## 12. (FCC 2018/SABESP)

A alternativa que contém a negação lógica da afirmação “Letícia está doente e Rodrigo foi trabalhar” é: “Letícia

- a) está doente e Rodrigo não foi trabalhar.”
- b) não está doente ou Rodrigo não foi trabalhar.”
- c) não está doente ou Rodrigo foi trabalhar.”
- d) está doente ou Rodrigo não foi trabalhar.”
- e) não está doente e Rodrigo não foi trabalhar.”

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

|           |                         |    |                            |
|-----------|-------------------------|----|----------------------------|
| Afirmação | Letícia está doente     | e  | Rodrigo foi trabalhar.     |
| Negação   | Letícia não está doente | ou | Rodrigo não foi trabalhar. |

**Gabarito: B**

## 13. (FCC 2018/FCRIA-AP)

A negação da afirmação “Chove e faz frio” é:

- a) Não chove ou faz frio.
- b) Não chove ou faz calor.
- c) Não chove e não faz frio.
- d) Faz frio e não chove.
- e) Faz calor e chove.



## Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

|           |           |    |               |
|-----------|-----------|----|---------------|
| Afirmação | Chove     | e  | faz frio.     |
| Negação   | Não chove | ou | não faz frio. |

A negação CORRETA da proposição dada é “Não chove ou não faz frio”. A banca cometeu um abuso ao substituir “não faz frio” por “faz calor”. Defendo que a questão deveria ter sido anulada.

**Gabarito: B**

## 14. (FCC 2018/Agente Penitenciário - MA)

Ao negar a proposição “Vou viajar ou não estudarei”, tem-se a seguinte proposição:

- a) Não vou viajar ou estudarei.
- b) Vou viajar e estudarei.
- c) Não vou viajar ou não estudarei.
- d) Vou viajar e estudarei.
- e) Não vou viajar e estudarei.

## Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e”.

|           |                |    |                |
|-----------|----------------|----|----------------|
| Afirmação | Vou viajar     | ou | não estudarei. |
| Negação   | Não vou viajar | e  | estudarei.     |

A resposta é a alternativa E. Como as alternativas B e D são repetidas, a questão foi anulada.

**Gabarito: Anulada**

## 15. (FCC 2017/DPE-RS)

Considere a afirmação: Ontem trovejou e não choveu. Uma afirmação que corresponde à negação lógica desta afirmação é

- (A) se ontem não trovejou, então não choveu.
- (B) ontem trovejou e choveu.
- (C) ontem não trovejou ou não choveu.



- (D) ontem não trovejou ou choveu.  
(E) se ontem choveu, então trovejou.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Ontem trovejou     | e  | não choveu. |
|-----------|--------------------|----|-------------|
| Negação   | Ontem não trovejou | ou | choveu      |

**Gabarito: D**

### 16. (FCC 2016/METRO-SP)

Edson não gosta de frango ou Marilda gosta de feijão e gosta de arroz. Uma afirmação que corresponda à negação lógica dessa é

- (A) Marilda não gosta de arroz ou não gosta de feijão e Edson gosta de frango.  
(B) Edson gosta de frango e Marilda não gosta de feijão e não gosta de arroz.  
(C) Se Edson não gosta de frango, então Marilda gosta de feijão e arroz.  
(D) Se Marilda não gosta de feijão e arroz, então Edson gosta de frango.  
(E) Edson gosta de arroz e Marilda gosta de frango e feijão.

### Resolução

Basta aplicar as leis de DeMorgan. Vamos negar os componentes e trocar os conectivos “e” por “ou” e “ou” por “e”.

| Afirmação | Edson não gosta de frango | ou | Marilda gosta de feijão     | e  | gosta de arroz.     |
|-----------|---------------------------|----|-----------------------------|----|---------------------|
| Negação   | Edson gosta de frango     | e  | Marilda não gosta de feijão | ou | não gosta de arroz. |

De antemão, já aprenda que os conectivos “e” e “ou” gozam da comutatividade. Isto quer dizer que você pode trocar a ordem das frases e o sentido não será alterado.

**Gabarito: A**

### 17. (FCC 2016/ELETOBRAS-ELETROSUL)



A negação lógica da afirmação: “Corro bastante e não tomo chuva” é

- (A) Não corro bastante e tomo chuva.
- (B) Tomo chuva ou não corro bastante.
- (C) Tomo chuva porque não corro bastante.
- (D) Se eu corro bastante, então não tomo chuva.
- (E) Corro bastante ou tomo chuva.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Corro bastante     | e  | não tomo chuva. |
|-----------|--------------------|----|-----------------|
| Negação   | Não corro bastante | ou | Tomo chuva      |

Lembre-se que o conectivo “ou” é comutativo, ou seja, não importa a ordem das frases.

**Gabarito: B**

### 18. (FCC 2016/CREMESP)

Marcos gosta de comer arroz com feijão e Luiza gosta de comer macarrão. A negação lógica dessa afirmação é

- (A) Marcos gosta de comer arroz com feijão ou Luiza não gosta de comer macarrão.
- (B) Marcos não gosta de comer macarrão e Luiza não gosta de comer arroz com feijão.
- (C) Marcos não gosta de comer arroz com feijão e Luiza gosta de comer macarrão.
- (D) Marcos não gosta de comer arroz com feijão ou Luiza não gosta de comer macarrão.
- (E) Marcos não gosta de comer arroz com feijão ou Luiza gosta de comer macarrão.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Marcos gosta de comer arroz com feijão     | e  | Luiza gosta de comer macarrão.     |
|-----------|--------------------------------------------|----|------------------------------------|
| Negação   | Marcos não gosta de comer arroz com feijão | ou | Luiza não gosta de comer macarrão. |

**Gabarito: D**



## 19. (FCC 2015/DPE-RR)

Maria disse: Gerusa estava doente e não foi trabalhar. Sabe-se que Maria mentiu. Sendo assim, é correto afirmar que

- (A) Gerusa não estava doente, mas não foi trabalhar.
- (B) Gerusa não estava doente e não foi trabalhar.
- (C) Gerusa não estava doente ou foi trabalhar.
- (D) se Gerusa foi trabalhar, então não estava doente.
- (E) Gerusa estava doente ou foi trabalhar.

### Resolução

Quando uma questão informa que determinada proposição é falsa (já que Maria mentiu) e pede uma proposição verdadeira, temos que negar a proposição dada.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Gerusa estava doente     | e  | não foi trabalhar. |
|-----------|--------------------------|----|--------------------|
| Negação   | Gerusa não estava doente | ou | foi trabalhar.     |

### Gabarito: C

## 20. (FCC 2015/TCE-CE)

Um casal está no supermercado fazendo compras do mês e o marido diz para a esposa: “Vamos comprar macarrão ou arroz integral”. A esposa negando a afirmação diz:

- (A) Se vamos comprar macarrão, então não vamos comprar arroz integral.
- (B) Não vamos comprar macarrão ou não vamos comprar arroz integral.
- (C) Se não vamos comprar macarrão, então não vamos comprar arroz integral.
- (D) Não vamos comprar macarrão e não vamos comprar arroz integral.
- (E) Se não vamos comprar macarrão, então vamos comprar arroz integral.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e”.



|           |                            |    |                                   |
|-----------|----------------------------|----|-----------------------------------|
| Afirmação | Vamos comprar macarrão     | ou | vamos comprar arroz integral.     |
| Negação   | Não vamos comprar macarrão | e  | não vamos comprar arroz integral. |

**Gabarito: D**

---

## 21. (FCC 2015/TCE-CE)

Vou à academia todos os dias da semana e corro três dias na semana. Uma afirmação que corresponde à negação lógica da afirmação anterior é

- (A) Não vou à academia todos os dias da semana ou não corro três dias na semana.
- (B) Vou à academia quase todos os dias da semana e corro dois dias na semana.
- (C) Nunca vou à academia durante a semana e nunca corro durante a semana.
- (D) Não vou à academia todos os dias da semana e não corro três dias na semana.
- (E) Se vou todos os dias à academia, então corro três dias na semana.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

|           |                                            |    |                                |
|-----------|--------------------------------------------|----|--------------------------------|
| Afirmação | Vou à academia todos os dias da semana     | e  | corro três dias na semana.     |
| Negação   | Não vou à academia todos os dias da semana | ou | não corro três dias na semana. |

**Gabarito: A**

---

## 22. (FCC 2014/AL-PE)

A negação da frase “Ele não é artista, nem jogador de futebol” é equivalente a

- (A) ele é artista ou jogador de futebol.
- (B) ele é artista ou não é jogador de futebol.
- (C) não é certo que ele seja artista e jogador de futebol.
- (D) ele é artista e jogador de futebol.
- (E) ele não é artista ou não é jogador de futebol.



## Resolução

Lembre-se que “nem” é a mesma coisa que “e não”. Desta forma, a proposição dada pode ser reescrita como “Ele não é artista e ele não é jogador de futebol.”

Vamos agora aplicar a lei de DeMorgan para negar a proposição.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Ele não é artista | e  | ele não é jogador de futebol. |
|-----------|-------------------|----|-------------------------------|
| Negação   | Ele é artista     | ou | ele é jogador de futebol.     |

**Gabarito: A**

### 23. (FCC 2013/PGE-BA)

A negação de “Ruy Barbosa é abolicionista e Senador Dantas é baiano” é:

- (A) Ruy Barbosa não é abolicionista e Senador Dantas não é baiano.
- (B) Ruy Barbosa é baiano e Senador Dantas é abolicionista.
- (C) Ruy Barbosa não é abolicionista ou Senador Dantas não é baiano.
- (D) Ruy Barbosa é baiano ou Senador Dantas não é abolicionista.
- (E) Ruy Barbosa é Senador Dantas e Senador Dantas é Ruy Barbosa.

## Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

| Afirmação | Ruy Barbosa é abolicionista     | e  | Senador Dantas é baiano.     |
|-----------|---------------------------------|----|------------------------------|
| Negação   | Ruy Barbosa não é abolicionista | ou | Senador Dantas não é baiano. |

**Gabarito: C**

### 24. (VUNESP 2018/IPSM-São José dos Campos)

Considere a afirmação: *Cláudio é assistente de gestão municipal e Débora é professora.* Uma negação lógica para essa afirmação está contida na alternativa:

- (A) Cláudio não é assistente de gestão municipal, mas Débora é professora.



- (B) Débora não é professora, mas Cláudio é assistente de gestão municipal.
- (C) Se Cláudio não é assistente de gestão municipal, então Débora é professora.
- (D) Débora não é professora ou Cláudio não é assistente de gestão municipal.
- (E) Cláudio não é assistente de gestão municipal e Débora não é professora.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

|           |                                              |    |                          |
|-----------|----------------------------------------------|----|--------------------------|
| Afirmação | Cláudio é assistente de gestão municipal     | e  | Débora é professora.     |
| Negação   | Cláudio não é assistente de gestão municipal | ou | Débora não é professora. |

**Gabarito: D**

### 25. (VUNESP 2017/TJ-SP)

Uma negação lógica para a afirmação “João é rico, ou Maria é pobre” é:

- (A) João não é rico, ou Maria não é pobre.
- (B) Se João é rico, então Maria é pobre.
- (C) João não é rico, e Maria não é pobre.
- (D) João é rico, e Maria não é pobre.
- (E) Se João não é rico, então Maria não é pobre.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e”.

|           |                 |    |                    |
|-----------|-----------------|----|--------------------|
| Afirmação | João é rico     | ou | Maria é pobre.     |
| Negação   | João não é rico | e  | Maria não é pobre. |

**Gabarito: C**

### 26. (VUNESP 2017/TCE-SP)

Uma afirmação que corresponda à negação lógica da afirmação “Pedro distribuiu amor e Pedro colheu felicidade” é:



- (A) Pedro não distribuiu amor e Pedro não colheu felicidade.
- (B) Pedro não distribuiu ódio e Pedro não colheu infelicidade.
- (C) Pedro não distribuiu amor ou Pedro não colheu felicidade.
- (D) Pedro distribuiu ódio e Pedro colheu infelicidade.
- (E) Se Pedro colheu felicidade, então Pedro distribuiu amor.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

|           |                           |    |                              |
|-----------|---------------------------|----|------------------------------|
| Afirmação | Pedro distribuiu amor     | e  | Pedro colheu felicidade.     |
| Negação   | Pedro não distribuiu amor | ou | Pedro não colheu felicidade. |

**Gabarito: C**

### 27. (VUNESP 2016/IPSM de Itaquaquecetuba)

Considere a seguinte afirmação:

“O técnico em informática elaborará pareceres técnicos e executará a manutenção em equipamentos de informática.”

Uma negação lógica para essa afirmação está contida na alternativa:

- (A) O técnico em informática não elaborará pareceres técnicos, mas executará a manutenção em equipamentos de informática.
- (B) O técnico em informática não elaborará pareceres técnicos e não executará a manutenção em equipamentos de informática.
- (C) O técnico em informática não executará a manutenção em equipamentos de informática ou não elaborará pareceres técnicos.
- (D) O técnico em informática não executará a manutenção em equipamentos de informática, mas elaborará pareceres técnicos.
- (E) Se o técnico em informática não elaborará pareceres técnicos, então ele não executará a manutenção em equipamentos de informática.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.



|           |                                                           |    |                                                            |
|-----------|-----------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------|
| Afirmação | O técnico em informática elaborará pareceres técnicos     | e  | executará a manutenção em equipamentos de informática.     |
| Negação   | O técnico em informática não elaborará pareceres técnicos | ou | não executará a manutenção em equipamentos de informática. |

**Gabarito: C**

## 28. (VUNESP 2016/IPSM de Itaquaquecetuba)

Considere **falsa** a seguinte afirmação: “Fulano está realizando essa prova e pretende ser um técnico em informática.” Com base nas informações apresentadas, é necessariamente verdadeiro que

- a) Fulano não está realizando essa prova ou não pretende ser um técnico em informática.
- b) Fulano não está realizando essa prova.
- c) Fulano não está realizando essa prova e não pretende ser um técnico em informática.
- d) Fulano não pretende ser um técnico em informática.
- e) Fulano não está realizando essa prova, mas pretende ser um técnico em informática.

### Resolução

Se a proposição é falsa, a sua negação é verdadeira. Vamos, portanto, negar a proposição dada.

|           |                                       |    |                                             |
|-----------|---------------------------------------|----|---------------------------------------------|
| Afirmação | Fulano está realizando essa prova     | e  | pretende ser um técnico em informática.     |
| Negação   | Fulano não está realizando essa prova | ou | não pretende ser um técnico em informática. |

**Gabarito: A**

## 29. (VUNESP 2015/TCE-SP)

Uma negação para a afirmação “Carlos foi aprovado no concurso e Tiago não foi aprovado” está contida na alternativa:

- (A) Tiago foi aprovado no concurso ou Carlos não foi aprovado.
- (B) Carlos não foi aprovado no concurso e Tiago foi aprovado.
- (C) Tiago não foi aprovado no concurso ou Carlos foi aprovado.



- (D) Carlos e Tiago foram aprovados no concurso.  
(E) Carlos e Tiago não foram aprovados no concurso.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

|                  |                                            |           |                                |
|------------------|--------------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| <b>Afirmação</b> | <b>Carlos foi aprovado no concurso</b>     | <b>e</b>  | <b>Tiago não foi aprovado.</b> |
| <b>Negação</b>   | <b>Carlos não foi aprovado no concurso</b> | <b>ou</b> | <b>Tiago foi aprovado.</b>     |

**Gabarito: A**

### 30. (IBFC 2018/PM-PB)

A negação da frase “Marcos é jogador de futebol e Ana é ciclista” é:

- a) Marcos não é jogador de futebol e Ana não é ciclista  
b) Marcos não é jogador de futebol ou Ana não é ciclista  
c) Marcos não é jogador de futebol ou Ana é ciclista  
d) Marcos não é jogador de futebol se, e somente se, Ana não é ciclista

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou” (lei de DeMorgan).

|                  |                                         |           |                           |
|------------------|-----------------------------------------|-----------|---------------------------|
| <b>Afirmação</b> | <b>Marcos é jogador de futebol</b>      | <b>e</b>  | <b>Ana é ciclista.</b>    |
| <b>Negação</b>   | <b>Marcos não é jogador de futebol.</b> | <b>ou</b> | <b>Ana não é ciclista</b> |

**Gabarito: B**

### 31. (IBFC 2017/AGERBA)

A negação da frase “O Sol é uma estrela e a Lua é um satélite” de acordo com a equivalência lógica proposicional, é dada por:

- a) O Sol não é uma estrela e a Lua não é um satélite  
b) O Sol não é uma estrela e a Lua é um satélite



- c) O Sol não é uma estrela ou a Lua é um satélite  
d) O Sol é uma estrela ou a Lua não é um satélite  
e) O Sol não é uma estrela ou a Lua não é um satélite

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou” (lei de DeMorgan).

| Afirmação | O Sol é uma estrela     | e  | a Lua é um satélite.     |
|-----------|-------------------------|----|--------------------------|
| Negação   | O Sol não é uma estrela | ou | A Lua não é um satélite. |

**Gabarito: E**

### 32. (IBFC 2017/AGERBA)

Assinale a alternativa correta. De acordo com a lógica proposicional, a negação da frase: “O jogo terminou empatado e o time A foi campeão” é equivalente à frase:

- a) O jogo não terminou empatado e o time A não foi campeão  
b) O jogo terminou empatado ou o time A não foi campeão  
c) O jogo não terminou empatado ou o time A foi campeão  
d) O jogo não terminou empatado ou o time A não foi campeão  
e) O jogo terminou empatado se, e somente se, o time A foi campeão

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou” (lei de DeMorgan).

| Afirmação | O jogo terminou empatado     | e  | o time A foi campeão.     |
|-----------|------------------------------|----|---------------------------|
| Negação   | O jogo não terminou empatado | ou | o time A não foi campeão. |

**Gabarito: D**



### 33. (IBFC 2016/EBSERH)

A negação da frase “Carlos foi à escola e foi bem na prova” de acordo com o raciocínio lógico proposicional é:

- a) Carlos não foi à escola e não foi bem na prova
- b) Carlos não foi à escola e foi bem na prova
- c) Carlos não foi à escola ou não foi bem na prova
- d) Carlos foi à escola ou não foi bem na prova
- e) Carlos foi à escola se, e somente se, foi bem na prova

#### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou” (lei de DeMorgan).

|           |                         |    |                       |
|-----------|-------------------------|----|-----------------------|
| Afirmação | Carlos foi à escola     | e  | foi bem na prova.     |
| Negação   | Carlos não foi à escola | ou | não foi bem na prova. |

**Gabarito: C**

### 34. (IBFC 2015/EMBASA)

A negação da frase “O cachorro late ou a vaca não grunhe” é:

- a) O cachorro não late e a vaca grunhe.
- b) O cachorro não late ou a vaca não grunhe.
- c) O cachorro late se, e somente se, a vaca não grunhe.
- d) Se o cachorro não late, então a vaca grunhe.

#### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e” (lei de DeMorgan).

|           |                     |    |                    |
|-----------|---------------------|----|--------------------|
| Afirmação | O cachorro late     | ou | a vaca não grunhe. |
| Negação   | O cachorro não late | e  | a vaca grunhe.     |

**Gabarito: A**



### 35. (CESPE 2018/SEFAZ-RS)

A negação da proposição “O IPTU, eu pago parcelado; o IPVA, eu pago em parcela única” pode ser escrita como

- a) “Eu não pago o IPTU parcelado ou não pago o IPVA em parcela única”.
- b) “Eu pago o IPTU em parcela única e pago o IPVA parcelado”.
- c) “Eu pago o IPTU em parcela única ou pago o IPVA parcelado”.
- d) “Eu não pago o IPTU parcelado e não pago o IPVA em parcela única”.
- e) “Eu não pago o IPTU parcelado e pago o IPVA parcelado”.

#### Resolução

Observe que a ideia da proposição dada é de uma conjunção. As duas coisas ocorrem simultaneamente:

*Eu pago o IPTU parcelado e eu pago o IPVA em parcela única*

Podemos negar uma proposição composta pelo “e” utilizando a lei de DeMorgan: negamos os dois componentes e trocamos o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

| Afirmação | Eu pago o IPTU parcelado     | e  | eu pago o IPVA em parcela única.     |
|-----------|------------------------------|----|--------------------------------------|
| Negação   | Eu não pago o IPTU parcelado | ou | eu não pago o IPVA em parcela única. |

**Gabarito: A**

### 36. (CESPE 2018/PC-MA/Escrivão de Polícia)

Proposição CG1A5AAA

A qualidade da educação dos jovens sobe ou a sensação de segurança da sociedade diminui.

Assinale a opção que apresenta uma proposição que constitui uma negação da proposição CG1A5AAA.

- a) A qualidade da educação dos jovens não sobe e a sensação de segurança da sociedade não diminui.
- b) A qualidade da educação dos jovens desce ou a sensação de segurança da sociedade aumenta.



- c) A qualidade da educação dos jovens não sobe ou a sensação de segurança da sociedade não diminui.
- d) A qualidade da educação dos jovens sobe e a sensação de segurança da sociedade diminui.
- e) A qualidade da educação dos jovens diminui ou a sensação de segurança da sociedade sobe.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e” (lei de DeMorgan).

| Afirmação | A qualidade da educação dos jovens sobe     | ou | a sensação de segurança da sociedade diminui.     |
|-----------|---------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
| Negação   | A qualidade da educação dos jovens não sobe | e  | a sensação de segurança da sociedade não diminui. |

**Gabarito: A.**

### 37. (CESPE 2017/TRT 7ª Região/Analista Judiciário)

Texto CB1A5AAA – Proposição P

A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias, mas não apresentou os comprovantes de pagamento; o juiz julgou, pois, procedente a ação movida pelo ex-empregado.

Proposição Q: A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias, mas não apresentou os comprovantes de pagamento.

A proposição Q, anteriormente apresentada, está presente na proposição P do texto CB1A5AAA.

A negação da proposição Q pode ser expressa por

- a) A empresa não alegou ter pago suas obrigações previdenciárias ou apresentou os comprovantes de pagamento.
- b) A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias ou não apresentou os comprovantes de pagamento.
- c) A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias e apresentou os comprovantes de pagamento.
- d) A empresa não alegou ter pago suas obrigações previdenciárias nem apresentou os comprovantes de pagamento.

### Resolução



A frase “A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias, mas não apresentou os comprovantes de pagamento.” pode ser reescrita como “A empresa alegou ter pago suas obrigações previdenciárias e não apresentou os comprovantes de pagamento.”

Para negar uma proposição composta pelo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

**Gabarito: A.**

---

### 38. (CESPE 2013/INPI)

A negação da proposição “o eleitor é induzido a apoiar níveis muito elevados de gasto público ou o nível de gasto público não reflete a preferência do eleitor” é logicamente equivalente a “o eleitor não é induzido a apoiar níveis muito elevados de gasto público e o nível de gasto público reflete a preferência do eleitor.”

#### Resolução

Perfeito. Para negar uma proposição composta pelo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “e”.

**Gabarito: Certo.**

---

### 39. (CESPE 2014/SUFRAMA)

Considerando que P seja a proposição “O atual dirigente da empresa X não apenas não foi capaz de resolver os antigos problemas da empresa como também não conseguiu ser inovador nas soluções para os novos problemas”, julgue os itens a seguir a respeito de lógica sentencial.

A negação da proposição P está corretamente expressa por “O atual dirigente da empresa X foi capaz de resolver os antigos problemas da empresa ou conseguiu ser inovador nas soluções para os novos problemas”.

#### Resolução

A proposição P pode ser reescrita assim: O atual dirigente da empresa X não foi capaz de resolver os antigos problemas da empresa e não conseguiu ser inovador nas soluções para os novos problemas.

Para negar esta frase, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” por “ou”.

A negação desta frase é dada por: O atual dirigente da empresa X foi capaz de resolver os antigos problemas da empresa ou conseguiu ser inovador nas soluções para os novos problemas.

**Gabarito: Certo.**

---

### 40. (CESPE 2012/Câmara dos Deputados)

A negação da proposição “Não conheço esse empresário nem ouvi falar de sua empresa” pode ser expressa por “Conheço esse empresário e ouvi falar de sua empresa”.



## Resolução

A proposição dada no enunciado significa “Não conheço esse empresário e não ouvi falar de sua empresa”.

A negação desta proposição é “Conheço esse empresário ou ouvi falar de sua empresa”.

O item está errado, pois foi utilizado o conectivo “e” na negação.

**Gabarito: Errado**

---

### 41. (CESPE 2014/TC-DF)

A negação da proposição “Um empresário tem atuação antieconômica ou antiética” pode ser expressa por “Um empresário não tem atuação antieconômica ou não tem atuação antiética”.

## Resolução

Acabamos de aprender que para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou” devemos negar os componentes e trocar o conectivo por “e”.

**Gabarito: Errado**

---

### 42. (CESPE 2014/MEC)

A negação da proposição “O candidato é pós-graduado ou sabe falar inglês” pode ser corretamente expressa por “O candidato não é pós-graduado nem sabe falar inglês”.

## Resolução

Observe: A proposição “**Não** vou à praia **nem** ao cinema” significa “**Não** vou à praia **e não** vou ao cinema”.

CUIDADO!! A expressão “nem”, que o enunciado colocou na suposta negação, significa “e” implicitamente!!

Vamos voltar ao enunciado. Queremos negar a proposição “O candidato é pós-graduado ou sabe falar inglês”. Devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “ou” por “e”.

Assim, a negação pedida pode ser escrita assim: “O candidato não é pós-graduado e não inglês”. Esta frase pode ser reescrita como “O candidato não é pós-graduado nem sabe falar inglês”.

**Gabarito: Certo**

---

### 43. (CESPE 2013/MPU)

A negação da proposição “Não apareceram interessados na licitação anterior e ela não pode ser repetida sem prejuízo para a administração” está corretamente expressa por “Apareceram interessados na licitação anterior ou ela pode ser repetida sem prejuízo para a administração”.

## Resolução



Esta é uma aplicação direta da Lei de De Morgan. Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

|           |                                                   |    |                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| Afirmação | Não apareceram interessados na licitação anterior | e  | ela não pode ser repetida sem prejuízo para a administração |
| Negação   | Apareceram interessados na licitação anterior     | ou | ela pode ser repetida sem prejuízo para a administração     |

**Gabarito: Certo**

---

#### 44. (CESPE 2014/Câmara dos Deputados)

A negação da proposição “Eu voto no candidato X, ele não é eleito e ele não me dá um agrado antes da eleição” está corretamente expressa por “Eu não voto no candidato X, ele é eleito e ele me dá um agrado antes da eleição”.

##### Resolução

Para negar proposições compostas pelo conectivo “e”, devemos negar os componentes e trocar o conectivo por “ou”.

**Gabarito: Errado**

---

#### 45. (CESPE 2012/FNDE)

A negação da proposição “Há transformação na linha pedagógica e no processo de ensino” pode ser corretamente expressa por “Não há transformação na linha pedagógica ou no processo de ensino”.

##### Resolução

A proposição dada pode ser reescrita como “Há transformação na linha pedagógica e há transformação no processo de ensino”.

A negação desta proposição é “Não há transformação na linha pedagógica ou não há transformação no processo de ensino”.

Podemos reescrever a negação obtida de uma maneira mais simples: Não há transformação na linha pedagógica ou no processo de ensino”.

**Gabarito: Certo**

---



#### 46. (CESPE 2010/ABIN)

A negação da proposição "estes papéis são rascunhos ou não têm mais serventia para o desenvolvimento dos trabalhos" é equivalente a "estes papéis não são rascunhos e têm serventia para o desenvolvimento dos trabalhos".

##### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo "ou", devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo pelo "e".

| Afirmação | Estes papéis são rascunhos            | ou | não têm mais serventia para o desenvolvimento dos trabalhos |
|-----------|---------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| Negação   | Estes papéis <b>não</b> são rascunhos | e  | têm mais serventia para o desenvolvimento dos trabalhos     |

**Gabarito: Certo**

#### 47. (CESPE 2012/TRE-RJ)

P: Se não há autorização legislativa ou indicação dos recursos financeiros correspondentes, então, não há abertura de créditos suplementares ou de créditos especiais.

Considerando a proposição acima, que tem por base o art. 167, inciso V, da Constituição Federal de 1988, julgue os itens seguintes.

Na proposição P, a negação do consequente estaria corretamente expressa por: "Há abertura de créditos suplementares ou há abertura de créditos especiais".

##### Resolução

O consequente é a segunda proposição de uma proposição composta pelo conectivo "se..., então...", ou seja, é a proposição que fica depois do "então".

Queremos, portanto, negar a proposição "não há abertura de créditos suplementares ou de créditos especiais".

Para negar uma proposição composta pelo "ou", devemos negar os componentes e trocar o conectivo pelo "e". O item está **errado**, já que o conectivo não foi trocado.

**Gabarito: Errado**

#### 48. (AOCF 2018/Pref. de Feira de Santana)

Se não é verdadeiro que "Carlos não conseguiu atingir a média e Augusto comprou um novo caderno", então

a) Carlos conseguiu atingir a média e Augusto não comprou um novo caderno.



- b) Carlos não conseguiu atingir a média ou Augusto comprou um novo caderno.  
c) Carlos conseguiu atingir a média ou Augusto não comprou um novo caderno.  
d) Carlos não conseguiu atingir a média e Augusto não comprou um novo caderno.  
e) Carlos não conseguiu atingir a média e Augusto comprou um novo caderno.

### Resolução

A proposição dada não é verdadeira. Para descobrir uma verdade, devemos negá-la.

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

|           |                                      |    |                                      |
|-----------|--------------------------------------|----|--------------------------------------|
| Afirmação | Carlos não conseguiu atingir a média | e  | Augusto comprou um novo caderno.     |
| Negação   | Carlos conseguiu atingir a média     | ou | Augusto não comprou um novo caderno. |

**Gabarito: C**

### 49. (AOCP 2017/CM de Maringá)

A negação da proposição “João foi à feira e comprou uma maçã” é

- (A) “João foi à feira e João não comprou uma maçã.”  
(B) “João não foi à feira ou João não comprou uma maçã.”  
(C) “João foi à feira ou João comprou uma maçã.”  
(D) “João não foi à feira e João não comprou uma maçã.”  
(E) “João foi à feira ou João não comprou uma maçã.”

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

|           |                      |    |                       |
|-----------|----------------------|----|-----------------------|
| Afirmação | João foi à feira     | e  | comprou uma maçã.     |
| Negação   | João não foi à feira | ou | não comprou uma maçã. |

**Gabarito: B**

### 50. (AOCP 2016/EBSERH)

Assinale a alternativa que apresenta a negação da seguinte proposição:

“Lucas é namorado de Maria e José é marido de Lúcia”.



- (A) “Lucas não é o namorado de Maria e José não é o marido de Lúcia”.
- (B) “Lucas é o namorado de Maria ou José não é o marido de Lúcia”.
- (C) “Lucas não é o namorado de Maria ou José não é o marido de Lúcia”.
- (D) “Lucas é o namorado de Maria se José não for o marido de Lúcia”.
- (E) “Lucas não é o namorado de Maria se, e somente se, José não for o marido de Lúcia”.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

|           |                               |    |                             |
|-----------|-------------------------------|----|-----------------------------|
| Afirmação | Lucas é namorado de Maria     | e  | José é marido de Lúcia.     |
| Negação   | Lucas não é namorado de Maria | ou | José não é marido de Lúcia. |

**Gabarito: C**

### 51. (AOCF 2016/EBSEH)

Considere a proposição: “Júlio tem um celular ou Rafaela tem um computador” e assinale a alternativa que apresenta a negação dessa proposição.

- (A) “Júlio não tem um celular se, e somente se, Rafaela não tem um computador”.
- (B) “Júlio tem um celular se Rafaela não tiver um computador”.
- (C) “Júlio não tem um celular ou Rafaela não tem um computador”.
- (D) “Júlio tem um celular ou Rafaela não tem um computador”.
- (E) “Júlio não tem um celular e Rafaela não tem um computador”.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “ou” pelo conectivo “e”.

|           |                          |    |                                |
|-----------|--------------------------|----|--------------------------------|
| Afirmação | Júlio tem um celular     | ou | Rafaela tem um computador.     |
| Negação   | Júlio não tem um celular | e  | Rafaela não tem um computador. |

**Gabarito: E**

### 52. (AOCF 2015/EBSEH)

Ao negarmos a proposição composta “Comi carne e bebi suco”, obtemos

- a) “não comi carne nem bebi suco”.



- b) “não comi carne, mas bebi suco”.
- c) “não comi carne ou não bebi suco”.
- d) “comi carne, mas não bebi suco”.
- e) “não comi carne ou bebi suco”.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

|           |                |    |                |
|-----------|----------------|----|----------------|
| Afirmação | Comi carne     | e  | bebi suco.     |
| Negação   | Não comi carne | ou | não bebi suco. |

**Gabarito: C**

---

### 53. (AOCF 2014/EBSEH-UFEB)

Qual é a negação de “Marta é casada e Luiza é solteira”?

- (A) Marta não é casada e Luiza é solteira.
- (B) Luiza é solteira se Marta é casada.
- (C) Marta não é casada ou Luiza não é solteira.
- (D) Marta não é casada e Luiza não é solteira.
- (E) Marta é casada e Luiza não é solteira.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

|           |                    |    |                       |
|-----------|--------------------|----|-----------------------|
| Afirmação | Marta é casada     | e  | Luiza é solteira.     |
| Negação   | Marta não é casada | ou | Luiza não é solteira. |

**Gabarito: C**

---

### 54. (AOCF 2014/EBSEH-UFEB)

Assinale a alternativa que apresenta a negação da proposição: “Júlia gosta de gatos ou Júnior gosta de cachorros”.

- (A) Júlia não gosta de gatos ou Júnior gosta de cachorros.
- (B) Júlia gosta de gatos ou Júnior não gosta de cachorros.



- (C) Júlia não gosta de gatos se, e somente se Júnior não gostar de cachorros.
- (D) Júlia não gosta de gatos ou Júnior não gosta de cachorros.
- (E) Júlia não gosta de gatos e Júnior não gosta de cachorros.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “ou” pelo conectivo “e”.

|           |                          |    |                                |
|-----------|--------------------------|----|--------------------------------|
| Afirmação | Júlia gosta de gatos     | ou | Júnior gosta de cachorros.     |
| Negação   | Júlia não gosta de gatos | e  | Júnior não gosta de cachorros. |

**Gabarito: E**

---

### 55. (AOCP 2014/Prefeitura de Camaçari)

Qual é a alternativa que apresenta a negação da proposição:

“Gosto de pipoca e gosto de chocolate”

- (A) “Gosto de pipoca e não gosto de chocolate”
- (B) “Não gosto de pipoca e gosto de chocolate”
- (C) “Não gosto de pipoca e chocolate”
- (D) “Não gosto de pipoca e não gosto de chocolate”
- (E) “Não gosto de pipoca ou não gosto de chocolate”

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

|           |                     |    |                         |
|-----------|---------------------|----|-------------------------|
| Afirmação | Gosto de pipoca     | e  | gosto de chocolate.     |
| Negação   | Não gosto de pipoca | ou | não gosto de chocolate. |

**Gabarito: E**

---

### 56. (AOCP 2013/EBSERH-UFS)

Assinale a alternativa que apresenta a negação da proposição:

“Mauro gosta de rock ou João gosta de samba”.

- (A) Mauro gosta de rock ou João não gosta de rock.
- (B) Mauro gosta de rock se João não gosta de samba.



- (C) Mauro não gosta de rock ou João não gosta de samba.  
(D) Mauro não gosta de rock se, e somente se João não gosta de samba.  
(E) Mauro não gosta de rock e João não gosta de samba.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “ou” pelo conectivo “e”.

|           |                         |    |                          |
|-----------|-------------------------|----|--------------------------|
| Afirmação | Mauro gosta de rock     | ou | João gosta de samba.     |
| Negação   | Mauro não gosta de rock | e  | João não gosta de samba. |

**Gabarito: E**

### 57. (FUNDATEC 2018/PC-RS)

Negar a sentença: **A ocorrência policial foi fotografada e documentada**, é equivalente à sentença da alternativa:

- a) A ocorrência policial não foi fotografada e não foi documentada.  
b) A ocorrência policial não foi fotografada, mas foi documentada.  
c) A ocorrência policial não foi fotografada ou não foi documentada.  
d) Nego que a ocorrência policial foi fotografada ou documentada.  
e) A ocorrência policial foi fotografada ou documentada.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “e” pelo conectivo “ou”.

|           |                                           |    |                      |
|-----------|-------------------------------------------|----|----------------------|
| Afirmação | A ocorrência policial foi fotografada     | e  | foi documentada.     |
| Negação   | A ocorrência policial não foi fotografada | ou | não foi documentada. |

**Gabarito: C**

### 58. (FUNDATEC 2018/ALE-RS)

A negação da sentença: Paulo não protocolou o projeto de lei até o meio-dia ou Paulo está presente na sessão ordinária é:

- a) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia ou Paulo não está presente na sessão ordinária.  
b) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia e Paulo não está presente na sessão ordinária.



- c) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia e Paulo está presente na sessão ordinária.  
d) Paulo não protocolou o projeto de lei até o meio-dia e Paulo não está presente na sessão ordinária.  
e) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia ou Paulo está presente na sessão ordinária.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “ou”, devemos negar os dois componentes e trocar o conectivo “ou” pelo conectivo “e”.

|           |                                                      |    |                                              |
|-----------|------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| Afirmação | Paulo não protocolou o projeto de lei até o meio-dia | ou | Paulo está presente na sessão ordinária.     |
| Negação   | Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia     | e  | Paulo não está presente na sessão ordinária. |

**Gabarito: B**

### 59. (IAUPE 2017/PM-PE)

Sejam as proposições simples:

p: Romero é músico.

q: Rita é artesã.

A alternativa que apresenta a negação para “Romero é músico e Rita é artesã” é

- a) Romero não é músico, e Rita não é artesã.  
b) Romero não é músico ou Rita não é artesã.  
c) Se Romero não é músico, então Rita não é artesã.  
d) Romero não é músico se e somente se Rita não for artesã.  
e) Romero não é músico, e Rita é artesã.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

|           |                     |    |                    |
|-----------|---------------------|----|--------------------|
| Afirmação | Romero é músico     | e  | Rita é artesã.     |
| Negação   | Romero não é músico | ou | Rita não é artesã. |

**Gabarito: B**



## 60. (NC-UFPR 2019/Prefeitura de Matinhos)

Assinale a alternativa que apresenta a **NEGAÇÃO** lógica da proposição: “Os 50 primeiros serão atendidos hoje e os demais devem retornar amanhã”.

- a) Os 50 primeiros não serão atendidos hoje ou os demais não devem retornar amanhã.
- b) Os 50 primeiros não serão atendidos hoje e os demais não devem retornar amanhã.
- c) Os 50 primeiros serão atendidos hoje ou os demais devem retornar amanhã.
- d) Os 50 primeiros não serão atendidos hoje e os demais devem retornar amanhã.
- e) Os 50 primeiros serão atendidos hoje ou os demais não devem retornar amanhã.

### Resolução

Para negar uma proposição composta pelo conectivo “e”, basta negar os dois componentes e trocar o conectivo por “ou”.

| Afirmação | Os 50 primeiros serão atendidos hoje     | e  | os demais devem retornar amanhã.     |
|-----------|------------------------------------------|----|--------------------------------------|
| Negação   | Os 50 primeiros não serão atendidos hoje | ou | os demais não devem retornar amanhã. |

**Gabarito: A**



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficamos por aqui, queridos alunos. Espero que tenham gostado da aula.

Vamos juntos nesta sua caminhada. Lembre-se que vocês podem fazer perguntas e sugestões no nosso fórum de dúvidas.



Você também pode nos encontrar no instagram @profguilhermeneves e @profbrunnolima ou entrar em contato diretamente comigo pelo meu email [profguilhermeneves@gmail.com](mailto:profguilhermeneves@gmail.com).

Um forte abraço e até a próxima aula!!!

Guilherme Neves



# ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.