

RESOLUÇÃO DAS QUESTÕES DE RACIOCÍNIO LÓGICO

Caro aluno,

Disponibilizo abaixo a resolução **resumida** das questões de RACIOCÍNIO LÓGICO da prova da ANTAQ para os cargos de nível médio.

Caso você entenda que cabe recurso em relação a alguma questão, não hesite em me procurar para discutirmos:

arthurlima@estrategiaconcursos.com.br

Boa sorte a todos!

Prof. Arthur Lima

1. CESPE – ANTAQ – 2014) Julgue os itens seguintes, acerca da proposição P: Quando acreditar que estou certo, não me importarei com a opinião dos outros.

45 A proposição P é logicamente equivalente a “Como não me importo com a opinião dos outros, acredito que esteja certo”.

46 Se a proposição “Acredito que estou certo” for verdadeira, então a veracidade da proposição P estará condicionada à veracidade da proposição “Não me importo com a opinião dos outros”.

47 Uma negação correta da proposição “Acredito que estou certo” seria “Acredito que não estou certo”.

RESOLUÇÃO:

45 A proposição P é logicamente equivalente a “Como não me importo com a opinião dos outros, acredito que esteja certo”.

A proposição P é uma condicional ($p \rightarrow q$), que pode ser sintetizada assim:

$$p \rightarrow q$$

acreditar \rightarrow não me importarei

A frase deste item é $q \rightarrow p$, que NÃO é equivalente a $p \rightarrow q$. Item ERRADO.

46 Se a proposição “Acredito que estou certo” for verdadeira, então a veracidade da proposição P estará condicionada à veracidade da proposição “Não me importo com a opinião dos outros”.

Temos a condicional $p \rightarrow q$, vista no item anterior. Admitindo que p é V (acredito que estou certo), sabemos que essa condicional será verdadeira quando q também for V e tivermos $V \rightarrow V$, e será falsa quando q for F , e tivermos $V \rightarrow F$. Item CORRETO.

47 Uma negação correta da proposição “Acredito que estou certo” seria “Acredito que não estou certo”.

ERRADO. A negação de uma proposição “ p ” é uma proposição cujo valor lógico seja sempre OPOSTO ao de “ p ”. Suponha que, na realidade, eu estou em dúvida se estou certo ou errado. Esta é a informação verdadeira. Neste caso, a proposição “Acredito que estou certo” seria Falsa. Da mesma forma, a proposição “Acredito que não estou certo” também seria Falsa, afinal eu estou em dúvida.

Portanto, as duas proposições teriam o MESMO valor lógico, o que não pode acontecer no caso de negações. Item ERRADO.

Uma negação mais adequada seria:

“Não é verdade que acredito que estou certo”

ou

“Não acredito que estou certo”

Resposta: ECE

2. CESPE – ANTAQ – 2014) Uma pesquisa sobre o objeto de atividade de 600 empresas apresentou o seguinte resultado:

5/6 dessas empresas atuam no mercado de transporte fluvial de cargas;

1/3 dessas empresas atuam no mercado de transporte fluvial de passageiros;

50 dessas empresas não atuam com transporte fluvial, nem de cargas, nem de passageiros;

Com base nessa situação hipotética e sabendo-se que as 600 empresas pesquisadas se enquadram em, pelo menos, uma das 3 opções acima, julgue os itens a seguir.

48 A partir do resultado da pesquisa, é correto concluir que $\frac{1}{4}$ dessas empresas atuam tanto no mercado de transporte fluvial de cargas quanto no de passageiros.

49 Seleccionada, ao acaso, uma dessas empresas, a probabilidade de que ela não atue com transporte fluvial de cargas nem de passageiros é inferior a 10%.

50 O número de empresas que atuam somente no mercado de transporte fluvial de passageiros é superior ao número de empresas que não atuam com transporte fluvial, nem de cargas, nem de passageiros.

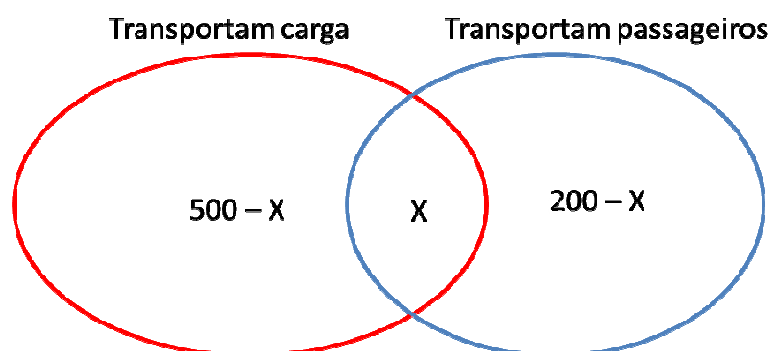
RESOLUÇÃO:

Sabemos que $\frac{5}{6}$ dessas 600 empresas atuam no mercado de transporte fluvial de cargas, ou seja, $\frac{5}{6} \times 600 = 500$ empresas fazem transporte de carga.

Também sabemos que $\frac{1}{3}$ dessas 600 empresas atuam no mercado de transporte fluvial de passageiros, ou seja, $\frac{1}{3} \times 600 = 200$ empresas levam passageiros.

Sabemos também que 50 dessas 600 empresas não atuam com transporte fluvial, nem de cargas, nem de passageiros, de modo que $600 - 50 = 550$ empresas fazem transporte de carga, passageiros ou ambos.

Podemos representar essas empresas no diagrama abaixo, onde X representa o número de empresas que fazem transporte de carga E passageiros:



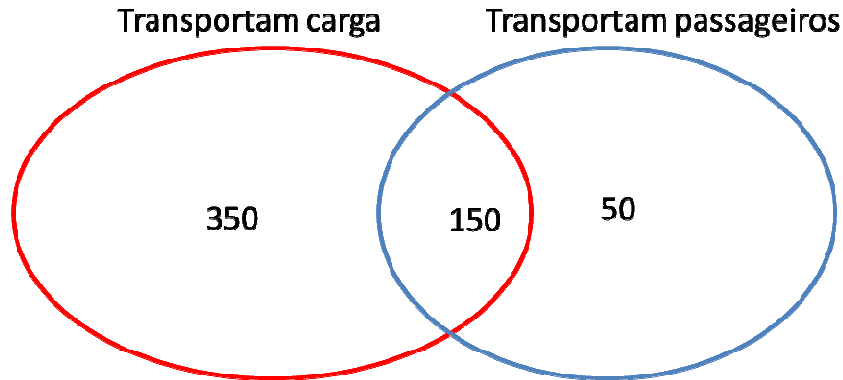
O total de empresas que transportam carga ou passageiros é 550, ou seja:

$$550 = (500 - X) + X + (200 - X)$$

$$550 = 700 - X$$

$$X = 150$$

Assim, ficamos com:



Julgando os itens:

48 *A partir do resultado da pesquisa, é correto concluir que $\frac{1}{4}$ dessas empresas atuam tanto no mercado de transporte fluvial de cargas quanto no de passageiros.*

CORRETO, pois $150/600 = \frac{1}{4}$.

49 *Selecionada, ao acaso, uma dessas empresas, a probabilidade de que ela não atue com transporte fluvial de cargas nem de passageiros é inferior a 10%.*

50 das 600 empresas que NÃO atuam no transporte de carga nem de passageiro, ou seja, a chance de selecionar uma delas é:

$$P = 50 / 600$$

Como 10% de 600 seriam 60 empresas, podemos dizer que a probabilidade acima é INFERIOR a 10%. Item CORRETO.

50 *O número de empresas que atuam somente no mercado de transporte fluvial de passageiros é superior ao número de empresas que não atuam com transporte fluvial, nem de cargas, nem de passageiros.*

Temos 50 empresas que atuam somente no transporte de passageiros, número IGUAL ao de empresas que não atuam nem no transporte de cargas nem de passageiros. Item ERRADO.

Resposta: CCE