

TRILHA DE DISCIPLINA – PM-PE (SOLDADO) – PÓS EDITAL

Matéria: Raciocínio Lógico

TAREFA 1

Raciocínio Lógico

Estudo da aula 00, do tópico “Introdução às proposições” até o tópico “Descompasso entre a língua portuguesa e a linguagem proposicional”, inclusive; e resolução de 20 questões do PDF.

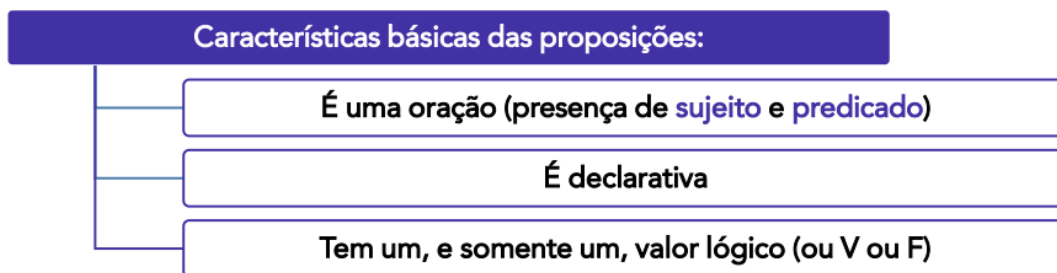
Link: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/app/dashboard/cursos/268290/aulas>

Daremos início ao estudo de **Raciocínio Lógico** para o seu concurso. Gostaria de destacar que estamos em **ritmo de pós-edital**. Já temos a data da prova marcada e não temos tempo a perder. Tentaremos percorrer todo o curso o mais rápido possível.

O ideal é que você tenha seu **próprio material de resumo** e revise a matéria por ele. Mas, se não tiver, pode utilizar o **Passo Estratégico** ou os **resumos do professor**, que aparecem ao final de cada aula. Complementarmente, você pode utilizar também os **mapas mentais** e as **marcações dos aprovados** do Estratégia.

Para começarmos o estudo, é importante conhecer o conceito de **Proposição Lógica**. Esta nada mais é do que uma frase declarativa, transmitindo pensamentos de sentido completo, exprimindo julgamentos a respeito de determinadas informações, e que poderão ser Verdadeiras ou Falsas.

Assim:



Por outro lado, as **Sentenças Abertas** são aquelas nas quais não podemos determinar o sujeito, não sendo possível julgá-las como verdadeiras ou falsas. Desta forma, seu valor lógico (ou V ou F) só pode ser definido a depender do valor atribuído à variável desconhecida ou a quem a frase está se referindo.

Um ponto importante que é Base para diversos outros tópicos do nosso curso é a parte de “**A lógica bivalente e as leis do pensamento**”. São apenas três conceitos simples, mas que merecem uma atenção especial, conforme apresentado abaixo:

Princípio da Identidade

- Uma proposição verdadeira é **sempre** verdadeira. Uma proposição falsa é **sempre** falsa.

Princípio da Não Contradição

- Uma proposição **não pode** ser verdadeira e falsa simultaneamente.

Princípio do Terceiro Excluído

- Uma proposição só pode ter um dos dois valores lógicos, isto é, ou é verdadeira (V) ou falsa (F), **não podendo ter outro valor**.

Tanto em nosso curso, como em prova, é importante saber que as Proposições costumam ser representadas por letras, em geral "p"; "q"; "r" etc.

Um ponto que vale a pena destacar é que, a priori, você não precisa se preocupar muito com o conteúdo da proposição. Na maioria dos casos, quem nos dirá se a proposição é verdadeira ou falsa é o próprio enunciado do exercício. Ao resolver questões, veremos que todas as proposições fornecidas são tomadas como sendo verdadeiras, a menos que o exercício diga o contrário.

Já quando falamos em tipos de proposições, estas podem ser divididas em **Proposições Simples**, e **Proposições Compostas**.

A proposição é considerada **Simples** quando declara uma única coisa sobre um único objeto, ou seja, não pode ser dividida em proposições menores e não contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma.

Já a proposição é considerada **Composta** quando temos duas ou mais proposições conectadas entre si, resultando numa única declaração. Atenção aqui, pois o fato de uma proposição ser longa não significa necessariamente que ela é do tipo Composta, ok? Assim, para que uma proposição seja considerada composta, ela precisa de um conectivo, de forma a unir duas ou mais proposições simples.

Em relação às negações das proposições simples, realize uma leitura fluída dos tópicos da aula, dando maior atenção à forma de negar uma Proposição Simples formadas por uma oração principal e por orações subordinadas. Neste caso devemos negar o verbo da oração principal!

Atenção, pois num período composto por subordinação, nem sempre a oração principal aparece primeiro. Isso significa que nem sempre é o primeiro verbo que deve ser negado! Aqui, caro aluno, é fundamental acompanhar com muita atenção a resolução de cada um dos exercícios apresentados em aula. Por certo eles facilitarão muito a resolução dos exercícios do final da tarefa.

Se você já tiver visto esse assunto anteriormente e for fazer apenas uma revisão, faça-a através de seu **próprio material**, do **Passo Estratégico** ou do PDF de **Marcação dos Aprovados** e logo parta para os exercícios. Resolva as seguintes questões:

- **"Questões Comentadas - Introdução às Proposições - Multibancas"**, resolva as **questões 01 a 10**.

- ***“Questões Comentadas - Proposições Simples - Multibancas”***, resolva as ***questões 01 a 10.***

Após, recorra ao comentário do professor naquelas que errar ou ficar em dúvidas, marcando-as para futuras revisões.

TAREFA 2

Raciocínio Lógico

Estudo da aula 00, do tópico “Proposições Compostas” até o tópico “Bicondicional ($p \leftrightarrow q$)”, inclusive; e resolução de 20 questões.

Link: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/app/dashboard/cursos/268290/aulas>

Dando continuidade no Estudo da Aula, vamos entrar em um assunto bastante importante, que é sobre os “**Conectivos Lógicos**”. Os Conectivos Lógicos são elementos que unem as proposições simples para formar as proposições compostas. São exemplos destes conectivos: Conjunção (**e**), Disjunção (**ou**), Condicional (**Se ... então**), Bicondicional (**Se e somente se**) e Disjunção Exclusiva (**ou ... ou**).

Ao estudar o Conectivo “**e**”, que trata da Conjunção, o mais importante é memorizar sua representação pelo símbolo “ **\wedge** ” (ficando **$p \wedge q$** , por exemplo), além de sua Tabela Verdade, conforme abaixo:

p	q	p e q
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Já em relação ao Conectivo “**ou**”, que trata da Disjunção Inclusiva, o mais importante é memorizar sua representação pelo símbolo “ **\vee** ” (ficando **$p \vee q$** , por exemplo), além de sua Tabela Verdade, conforme abaixo:

p	q	p ou q
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Agora no Conectivo “**ou exclusivo**”, que trata da Disjunção Exclusiva (situações mutuamente excludentes – “ou uma coisa, ou outra”), o mais importante é memorizar sua representação pelo símbolo “ **\veebar** ” (ficando **$p \veebar q$** , por exemplo), além de sua Tabela Verdade, conforme abaixo:

p	q	$p \vee q$
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Já no Conectivo **“Se ... então”**, que trata da situação Condicional, o mais importante é memorizar sua representação pelo símbolo **“ \rightarrow ”** (ficando **$p \rightarrow q$** , por exemplo), além de sua Tabela Verdade, conforme abaixo:

p	q	$p \rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Em relação ao Conectivo Condicional, vale a pena dar uma boa lida no tópico da Aula **“Expressões equivalentes ao “Se ... então”**”, que traz alguns sinônimos que podem aparecer em prova deste Conectivo.

Ainda dentro do Conectivo Condicional, é importante memorizar o conceito de “Condição suficiente e condição necessária”. De maneira lógica, em uma expressão do tipo **“ $p \rightarrow q$ ”**, a proposição **p** é condição suficiente para **q**, e da mesma forma, **q** é condição necessária para **p**.

Em outras palavras, o **1º é suficiente para o 2º**, e o **2º é necessário para o 1º**.

E por último, o Conectivo **“Se e somente se”**, que trata do Bicondicional, o mais importante é memorizar sua representação pelo símbolo **“ \leftrightarrow ”** (ficando **$p \leftrightarrow q$** , por exemplo), além de sua Tabela Verdade, conforme abaixo:

p	q	$p \leftrightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

E aqui no Conectivo Bicondicional, vale a pena dar uma boa lida no tópico da Aula **“Expressões equivalentes ao “se e somente se”**”, que traz alguns sinônimos que podem aparecer em prova deste Conectivo.

Dica importante: Ao invés de tentar memorizar todas as Tabelas-Verdade, basta compreender e memorizar os casos abaixo. Assim, sabendo quando a Tabela irá resultar em V, ou em F, você naturalmente saberá tudo o que precisa para a prova.

Conectivo	É VERDADE quando...	É FALSO quando
$p \wedge q$	p e q forem, ambos, V	Um dos dois for F, ou ambos
$p \vee q$	Um dos dois for V, ou ambos	p e q forem, ambos, F
$p \underline{\vee} q$	p e q forem diferentes	p e q forem iguais
$p \rightarrow q$	Nos demais casos	p for V e q for F
$p \leftrightarrow q$	p e q forem iguais	p e q forem diferentes

Se você já tiver visto esse assunto anteriormente e for fazer apenas uma revisão, faça-a através de seu **próprio material**, do **Passo Estratégico** ou do PDF de **Marcação dos Aprovados** e logo parta para os exercícios. Resolva as seguintes questões:

- **“Questões Comentadas - Proposições Compostas - Multibancas”**, resolva as **questões 01 a 20**.

Após, recorra ao comentário do professor naquelas que errar ou ficar em dúvidas, marcando-as para futuras revisões.

TAREFA 3

Raciocínio Lógico

Estudo da aula 00, do tópico “Conversão da linguagem natural para a proposicional” até o final; e resolução de 20 questões do PDF.

Link: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/app/dashboard/cursos/268290/aulas>

Dando continuidade no estudo da aula, vamos entrar em **Precedência dos Conectivos Lógicos**. Este assunto não costuma ser muito cobrado em prova, mas quando ele aparece, basta ter memorizada a seguinte sequência:

Ordem de precedência da negação e dos conectivos

1. Realizar a negação abrangendo o menor enunciado possível (\sim);
2. Conjunção (\wedge);
3. Disjunção inclusiva (\vee);
4. Disjunção exclusiva ($\underline{\vee}$);
5. Condicional (\rightarrow);
6. Bicondicional (\leftrightarrow).

Outro ponto importante, que às vezes é cobrado em prova, é o referente ao número de linhas geradas por uma Tabela-Verdade. Aqui, basta memorizar que, em uma **tabela-verdade** com **n proposições simples**, haverá **2^n linhas**.

Em relação ao tópico **“Tautologia”**, devemos compreender que este é o nome dado quando uma proposição é **sempre verdadeira**, independente dos valores lógicos das proposições simples que a compõem.

Já quando uma proposição é **sempre falsa**, independente dos valores lógicos das proposições simples que a compõem, o nome dado é **Contradição**.

E se ela puder assumir valores lógicos **verdadeiros ou falsos**, a depender dos valores das proposições simples que a compõem, será chamada de **Contingência**.

Se você já tiver visto esse assunto anteriormente e for fazer apenas uma revisão, faça-a através de seu **próprio material**, do **Passo Estratégico** ou do PDF de **Marcação dos Aprovados** e logo parta para os exercícios. Resolva as seguintes questões:

- No tópico **“Questões Comentadas - Conversão de Linguagem (Padrão) - Multibancas”**, resolva as seguintes **questões: 01 a 07**.
- No tópico **“Questões Comentadas - Tabela Verdade - Multibancas”**, resolva as seguintes **questões: 01 a 08**.
- No tópico **“Questões Comentadas - Tautologia, Contradição e Contingência - Multibancas”**, resolva as seguintes **questões: 01 a 05**.

Após, recorra ao comentário do professor naquelas que errar ou ficar em dúvidas, marcando-as para futuras revisões.

TAREFA 4

Raciocínio Lógico

Treino da aula 00 - resolução de 20 questões do Sistema de Questões.

Como forma de revisão e treino dos pontos já estudados de **Estruturas Lógicas**, resolva as questões do link a seguir:

Link: <http://questo.es/sk64xg>

Ao final, leia apenas os comentários das questões que errou ou que teve dúvida.

Caso identifique algum ponto da matéria que não esteja tão bem consolidado, retorne à respectiva aula do curso regular e reforce este ponto. Você pode revisar esse conteúdo através de seu **próprio material**, do **Passo Estratégico** ou do PDF de **Marcação dos Aprovados**.

