

CURSO DE RACIOCÍNIO LÓGICO

LINGUAGEM FORMAL: SENTENÇAS, PROPOSIÇÕES SIMPLES E COMPOSTAS E LINGUAGEM NATURAL

LÓGICA SENTENCIAL

“SENTENÇA”: é a expressão de um pensamento completo. São compostas por um sujeito (algo que se declara) e por um predicado (aquilo que se declara sobre o sujeito).

Vejamos alguns exemplos do que vem a ser uma sentença.

a) ~~O mundo precisa de paz.~~

Sujeito Predicado

b) Os políticos não se preocupam com as reais necessidades do povo.

c) Que dia você contribuirá com seus conhecimentos para ajudar o próximo?

- Sentença interrogativa

d) Que matéria mais agradável!

- Sentença exclamativa

e) Faça com os outros aquilo que gostaria que fizessem com você, seja caridoso.

Exemplos de cada tipo de sentença a seguir:

- Afirmativas

Ex.: Eu serei aprovado no concurso.

- Negativas

Ex.: Não gosto de ficar em casa,

- Imperativas

Ex.: Estude bastante para seu concurso.



5m

ANOTAÇÕES

- Exclamativas

Ex.: Que belo dia!

- Interrogativas

Ex.: Qual o seu nome?

ATENÇÃO

É importante ressaltar que o pensamento será uma sentença quando o mesmo tiver sentido completo, independentemente do seu tipo.

1 SENTENÇAS ABERTAS



São aquelas que não podemos determinar o sujeito da sentença. Uma forma mais simples de identificar sentença aberta é quando esta não pode ser nem V (verdadeiro) nem F (falso).

Dentro da lógica, as sentenças ou pensamentos terão duas interpretações, ou será Verdadeiro, ou será falso. Uma sentença de sentido aberto não é passível de interpretação.

Iremos observar que são chamadas de sentenças abertas porque não são passíveis de interpretação.

“O sujeito é uma variável que pode ser substituído por um elemento arbitrário, transformando a expressão em uma proposição que pode ser valorada como V ou F.”

- Observe o exemplo a seguir:

Ex.: Ela foi a mulher que demonstrou maior dedicação àquela família.

Nesse exemplo não é possível determinar o sujeito, visto que não há referência anterior.

Na **lógica bivalente**, os pensamentos devem ser interpretados de 2 (duas) formas, ou seja, podem ser valorados como (VERDADEIRO) ou (FALSO), conforme os Princípios Fundamentais da Lógica Proposicional.

Na logica trivalente, os pensamentos podem ser valorados como Verdadeiros, Falsos ou Incertos.



ANOTAÇÕES

AS TRÊS “LEIS DO PENSAMENTO” OU PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA LÓGICA PROPOSICIONAL

Os que definiram a Lógica como a ciência das leis do pensamento sustentaram, frequentemente, que existem exatamente três leis fundamentais do pensamento, as quais são necessárias e suficientes para que o pensar desenvolva-se de maneira “correta”. Essas leis do pensamento receberam, tradicionalmente, os nomes de:

- Princípio de Identidade;
- Princípio de Contradição (por vezes, Princípio da Não Contradição); e
- Princípio do Terceiro Excluído.

Há formulações alternativas desses princípios, apropriadas a diferentes contextos. No nosso caso, as formulações apropriadas são as seguintes:

- **O Princípio de Identidade** afirma que se qualquer enunciado é verdadeiro, então ele é verdadeiro.
- **O Princípio da Não contradição** afirma que nenhum enunciado pode ser verdadeiro e falso.
- **O Princípio do Terceiro Excluído** afirma que um enunciado ou é verdadeiro ou é falso. Ou seja, não há um terceiro valor.

Há expressões às quais não se pode atribuir um valor lógico V ou F, observe atentamente os exemplos a seguir e as considerações realizadas:

a. “Aquele é juiz do TRT da 1ª Região”

- Refere-se a uma sentença aberta, visto que não é possível saber quem é o sujeito.

b. “ $x + 5 = 10$ ”.

- Quem é o x ? É número? É objeto? O que é x ?
- Caso o enunciado definisse, anteriormente, o “ x ” como pertencente aos números naturais, a sentença seria fechada ($x \in \mathbb{N} / x + 5 = 10$).

c. “ $\{x \in \mathbb{R} / x > 2\}$ ”

- Qual o valor de x ?



20m



25m

ANOTAÇÕES

- x pode ter inúmeros valores

d. Que prova mais difícil!

- Frase exclamativa.
- Sentenças exclamativas são pensamentos subjetivos e, neste momento, não servem.



30m

Obs.: Frases exclamativas são consideradas como sentenças abertas, pois expressam pensamentos subjetivos, aos quais não temos interpretação formal.

e. Você não vai tirar férias este ano de novo?

- Frase interrogativa.
- Não é possível interpretar uma pergunta.
- Frases interrogativas serão sempre sentenças abertas.



35m

f. Filho meu, ouve minhas palavras e atenta para meu conselho.

- Frase imperativa.
- Frases imperativas serão sempre sentenças abertas.

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Cursos Online, de acordo com a aula preparada e ministrada pelo professor Josimar Padilha.

A presente gravação tem como objetivo auxiliar no acompanhamento e na revisão do conteúdo ministrado na videoaula. Não recomendamos a substituição do estudo em vídeo pela leitura exclusiva deste material.

ANOTAÇÕES
