



LÓGICA COMPUTACIONAL

PROF. DILEUSA CAMARGO
I° INFORMÁTICA - 2017

LÓGICA COMPUTACIONAL

CONTEÚDO(S) ESTRUTURANTE(S)	CONTEÚDOS BÁSICOS
Ciência e Lógica	Princípios da lógica Conectivos lógicos Regras de formação de fórmulas Interpretação de fórmulas
Raciocínio Lógico	Expressões lógicas Tabela Verdade
Notação Posicional	Bases numéricas (Decimal, Octal, Hexadecimal e Binário) Transformações de Base

O que é Lógica:

- **Lógica** é um substantivo feminino com origem no termo grego *logiké*, relacionado com o **logos**, **razão**, **palavra** ou **discurso**, que significa a **ciência do raciocínio**.
- Em sentido figurado, a palavra lógica está relacionada com um **maneira específica de raciocinar**, de forma acertada. Por exemplo: *Isso nunca vai funcionar! O teu plano não tem lógica nenhuma!*
- Os **problemas ou jogos de lógica** são atividades onde um indivíduo tem que usar um **raciocínio lógico** para resolver o problema.


- A lógica de programação é a linguagem usada para criar um programa de computador. A lógica de programação é essencial para desenvolver programas e sistemas informáticos, pois ela define o encadeamento lógico para esse desenvolvimento. Os passos para esse desenvolvimento são conhecidos como algoritmo, que consiste em uma sequência lógica de instruções para que a função seja executada.


Lógica proposicional

- A lógica proposicional é uma área da lógica que examina os raciocínios de acordo com as relações entre orações (proposições), as unidades mínimas do discurso, que podem ser verdadeiras ou falsas

O que é o Raciocínio lógico

- **Raciocínio lógico** é um processo de **estruturação do pensamento** de acordo com as normas da **lógica** que permite chegar a uma determinada **conclusão** ou **resolver um problema**.

- 
- Um raciocínio lógico requer consciência e capacidade de organização do pensamento. Existem diferentes tipos de raciocínio lógico, como o dedutivo, indutivo e abdução. No entanto, também pode ser aplicado na área da dialética.
 - Frequentemente, o raciocínio lógico é usado para fazer inferências, sendo que começa com uma afirmação ou proposição inicial, seguido de uma afirmação intermediária e uma conclusão. Assim, ele também é uma ferramenta analítica e sequencial para justificar, analisar, argumentar ou confirmar alguns raciocínios. É fundamentado em dados que podem ser comprovados, e por isso é preciso e exato.

- 
- É possível resolver problemas usando o raciocínio lógico. No entanto, ele não pode ser ensinado diretamente, mas pode ser desenvolvido através da resolução de exercícios lógicos que contribuem para a evolução de algumas habilidades mentais.
 - Muitas empresas utilizam exercícios de raciocínio lógico para testarem a capacidade dos candidatos. Este tipo de avaliação também é comum em concursos públicos.

Raciocínio lógico matemático ou quantitativo

- O raciocínio lógico matemático ou quantitativo é o raciocínio usado para a resolução de alguns problemas e exercícios matemáticos. Esses exercícios são frequentemente usados no âmbito escolar, através de problemas matriciais, geométricos e aritméticos, para que os alunos desenvolvam determinadas aptidões. Este tipo de raciocínio é bastante usado em áreas como a análise combinatória.