

# Lógica Computacional

#### Diego Silveira Costa Nascimento

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte diego.nascimento@ifrn.edu.br

18 de abril de 2019

### Ementa do Curso

Introdução



### Ementa do Curso

Introdução



## Lógica

### Definição

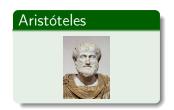
É a ciência das leis ideais do pensamento e a arte de aplicá-las à pesquisa e à demonstração da verdade.

- Deriva do Grego (logos); e
- Significa:
  - palavra;
  - pensamento;
  - ideia:
  - argumento;
  - relato;
  - razão
  - lógica; ou
  - princípio lógico.



## Origem

- A Lógica teve início na Grécia em 342 a.C.;
- Aristóteles sistematizou os conhecimentos existentes em Lógica, elevando-a à categoria de ciência;
- Obra chamada Organon (Ferramenta para o correto pensar);
- Aristóteles preocupava-se com as formas de raciocínio que, a partir de conhecimentos considerados verdadeiros, permitiam obter novos conhecimentos; e
- A partir dos conhecimentos tidos como verdadeiros, caberia à Lógica a formulação de leis gerais de encadeamentos lógicos que levariam à descoberta de novas verdades.







# Princípios Lógico

A Lógica Formal repousa sobre três princípios fundamentais que permitem todo seu desenvolvimento posterior, e que dão validade a todos os atos do pensamento e do raciocínio.

### Princípio da Identidade

Afirma A = A e não pode ser B, o que é, é.

#### Princípio da Não Contradição

A=A e nunca pode ser não-A, o que é, é e não pode ser sua negação, ou seja, o ser é, o não ser não é.

### Princípio do Terceiro Excluído

Afirma que Ou A é x ou A é y, não existe uma terceira possibilidade.

