## Apresentação da Disciplina

Esdras Lins Bispo Jr. bispojr@ufg.br

Lógica para Ciência da Computação Bacharelado em Ciência da Computação

11 de março de 2014





## Plano de Aula

- Sobre a Disciplina
  - Professor
  - Informações Importantes
- Pensamento
- Pra quê serve a Lógica
- 4 Linguagem Proposicional
  - Proposição





## Sumário

- Sobre a Disciplina
  - Professor
  - Informações Importantes
- Pensamento
- Pra quê serve a Lógica
- 4 Linguagem Proposicional
  - Proposição





## Professor



### Formação

Bacharel em Sistemas de Informação Mestre e Doutorando em Representação Conhecimento (IA)

### Quem?

Esdras Lins Bispo Junior Recife, Pernambuco.



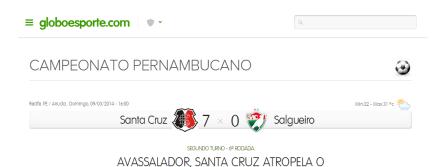


### Professor

- Esdras Lins Bispo Jr.
- bispojr@ufg.br
- Sala 17B (Bloco dos Professores)







SALGUEIRO NO ARRUDA E ENTRA NO G-4
Em grande tarde de Flário Caça-Rato e Léo Gamalho, Tricolor aplica uma goleada de
7 a 0 em cima do Carcará, quatro marcados no 1º tempo



### Disciplina

- Lógica para Ciência da Computação
- 17h20-19h00 (Terça, LEC III)
   15h30-17h10 (Quinta, Sala 11 CA 1)
- Dúvidas: 17h20 19h00 (Quinta) [necessário confirmação comigo]
- logica.bispojr.com (AVA Canvas).





## Metodologia

- Aulas expositivas;
- Provas;
- Testes;
- Exercícios.





#### Testes

- Teste  $1 \Rightarrow 20\%$  da pontuação total (25 de março);
- Teste  $2 \Rightarrow 10\%$  da pontuação total (27 de maio).

#### Provas

- Prova 1 ⇒ 40% da pontuação total (29 de abril);
- Prova 2 ⇒ 30% da pontuação total (24 de junho).

### Exercícios [Bônus]

Somatório dos exercícios ⇒ 10% da pontuação total.





### Avaliação

O cálculo da média final será dada da seguinte forma:

MF = MIN(10, PONT)

em que MIN representa o mínimo entre dois valores e PONT representa a pontuação total obtida em toda a disciplina.





## Reposições de Aula

Dia: Quinta-feira (17h20-19h00)

### Datas

- 20 de março;
- 03 de abril;
- 24 de abril;
- 4 15 de maio;
- 29 de maio;
- 05 de junho.





### Não haverá aula

- 08 de abril;
- 2 17 de abril;
- 01 de maio;
- **0** 06 de maio;
- 08 de maio;
- 12 de junho;
- 17 de junho;
- 19 de junho.





### Não haverá aula

- 08 de abril;
- 2 17 de abril;
- 01 de maio;
- **0** 06 de maio;
- 08 de maio;
- 12 de junho;
- 17 de junho;
- 19 de junho.

### Previsão de Término das Atividades

03 de julho.









### Conteúdo do Curso

- Lógica Proposicional;
- Semântica da Lógica Proposicional;
- Construção de Tabelas-Verdade;
- Implicação Lógica e Argumento;
- Demonstração e Dedução;
- Satisfazibilidade;
- Lógica de Predicados;
- Programação Lógica.





## Sumário

- Sobre a Disciplina
  - Professor
  - Informações Importantes
- Pensamento
- Pra quê serve a Lógica
- 4 Linguagem Proposicional
  - Proposição





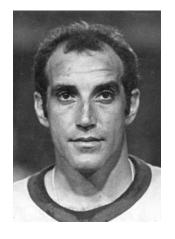
## Pensamento







## Pensamento



#### Frase

Gosto de levar vantagem em tudo, certo?

## Quem?

**Gérson Nunes (1941-)** Jogador de futebol da seleção brasileira de 1970.





## Sumário

- Sobre a Disciplina
  - Professor
  - Informações Importantes
- Pensamento
- Pra quê serve a Lógica
- 4 Linguagem Proposicional
  - Proposição







Figura 1 : Criação de mecanismos de buscas.





Figura 2 : Desenvolvimento de processadores.





Figura 3 : Programas em Robótica.



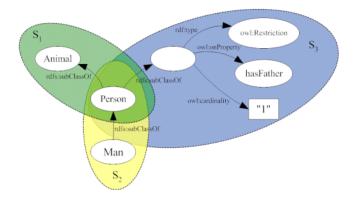


Figura 4 : Representação do Conhecimento.



## Sumário

- Sobre a Disciplina
  - Professor
  - Informações Importantes
- Pensamento
- Pra quê serve a Lógica
- 4 Linguagem Proposicional
  - Proposição





## Proposição

É uma sentença declarativa que pode ser julgada como verdadeira ou falsa.





## Proposição

É uma sentença declarativa que pode ser julgada como verdadeira ou falsa.

### Exemplos

• Dez é menor do que sete.





### Proposição

É uma sentença declarativa que pode ser julgada como verdadeira ou falsa.

## Exemplos

Dez é menor do que sete. ✓





### Proposição

É uma sentença declarativa que pode ser julgada como verdadeira ou falsa.

- Dez é menor do que sete. ✓
- Como está você?





### Proposição

É uma sentença declarativa que pode ser julgada como verdadeira ou falsa.

- Dez é menor do que sete. ✓
- Como está você? ×





### Proposição

É uma sentença declarativa que pode ser julgada como verdadeira ou falsa.

- Dez é menor do que sete. ✓
- Como está você? ×
- Como ela é talentosa!





### Proposição

É uma sentença declarativa que pode ser julgada como verdadeira ou falsa.

- Dez é menor do que sete. ✓
- Como está você? ×
- Como ela é talentosa! ×





### Proposição

É uma sentença declarativa que pode ser julgada como verdadeira ou falsa.

- Dez é menor do que sete. ✓
- Como está você? ×
- Como ela é talentosa! ×
- Existe vida em outros planetas do universo.





### Proposição

É uma sentença declarativa que pode ser julgada como verdadeira ou falsa.

- Dez é menor do que sete. ✓
- Como está você? ×
- Como ela é talentosa! ×
- Existe vida em outros planetas do universo. √





## Questão Avaliada 01







## Onde estudar mais...

## Seção 1.2: A Linguagem Proposicional

SILVA, F. S. C. Da; FINGER, M.; MELO, A. C. V. de. Em Lógica para Computação. São Paulo: Thomson Learning, 2006. Código Bib.: [519.687 SIL /log].





# Apresentação da Disciplina

Esdras Lins Bispo Jr. bispojr@ufg.br

Lógica para Ciência da Computação Bacharelado em Ciência da Computação

11 de março de 2014



