

## Bacharelado em Sistemas de Informação

## Paradigmas de Programação

Prof. Eduardo Heredia



# Sobre a disciplina

- Os Paradigmas de Programação estabelecem a visão que o programador possui sobre a estruturação e a execução de um programa.
- Exemplos de Paradigmas
  - Programação Imperativa
    - Procedural
    - Orientada a Objetos
  - Programação Declarativa
    - Lógico
    - Funcional
- Neste curso abordaremos a programação declarativa, com ênfase na programação funcional.

# Metodologia

- Aulas teóricas expositivas
- Exploração prática dos conceitos
- ADOs complementando a teoria
- EPs para exercício da programação

# Critérios para Aprovação na Disciplina

- Frequência mínima de 75% nas aulas da disciplina
- Média >= 6,0, conquistada nas seguintes atividades:
  - o 2 provas individuais, com cola oficial
    - P<sub>1</sub> em 02/10/2022 (previsão)
    - P<sub>2</sub> em 27/11/2022 (previsão)
  - n ADOs (atividade discente orientada)
    - Aplicadas ao longo do semestre
    - Não serão aceitas ADOs fora do prazo
  - o *m* EPs (exercício de programação)
    - Aplicados ao longo do semestre
    - Não serão aceitas EPs fora do prazo

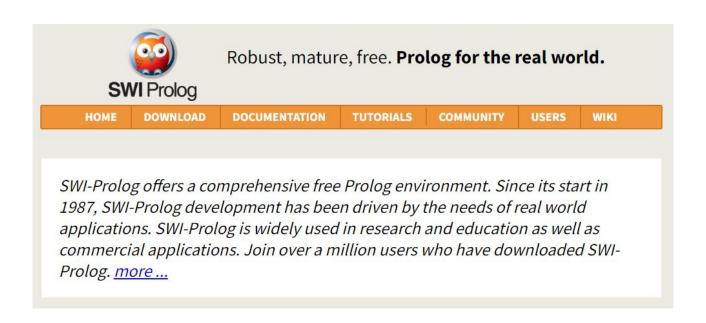
### Cálculo da Média Final

$$ext{M\'edia Final } = rac{P_1 + P_2}{2} \cdot 5 + rac{\sum_1^n ext{ADO}_n}{n} \cdot 2 + rac{\sum_1^m ext{EP}_m}{m} \cdot 3$$

# Ética Acadêmica

- Não plagiem
- Não deixem de creditar autoria quando apropriado
- Não enviem qualquer trabalho que não seja de própria autoria
- Não enviem trabalhos que sejam baseados em trabalhos de outros colegas
  - A troca de ideias é salutar, mas usar o texto/código alheio como base de sua própria produção é considerado plágio
- Em caso de plágio
  - A nota de todos os alunos envolvidos será zerada!
  - Não será possível realizar realizar uma atividade substitutiva
  - Não há limite de data para detecção do plágio

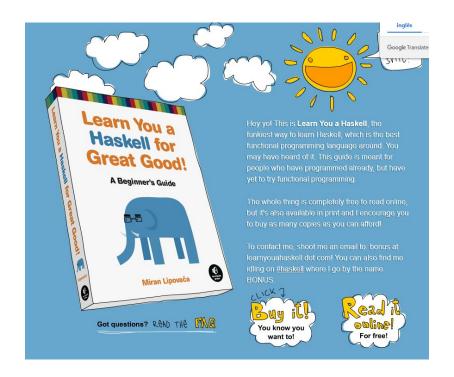
https://www.swi-prolog.org



#### https://wiki.haskell.org



http://haskell.tailorfontela.com.br/chapters



#### http://book.realworldhaskell.org/

#### Real World Haskell by Bryan O'Sullivan, Don Stewart, and John Goerzen

Why functional programming? Why Haskell?	9
1. <u>Getting started</u>	3
2. Types and functions	3
3. <u>Defining types, streamlining functions</u>	9
4. <u>Functional programming</u>	3
5. Writing a library: working with JSON data	3
6. <u>Using typeclasses</u>	9
7. <u>Input and output</u>	3
8. Efficient file processing, regular expressions, and file name matching	3
9. I/O case study: a library for searching the filesystem	9
10. Code case study: parsing a binary data format	3
11. Testing and quality assurance	3
12. <u>Barcode recognition</u>	3

# Conteúdo Programático (resumo)

- Computabilidade
  - Máquina de Turing
  - Cálculo Lambda
- Linguagens de Programação
  - Semântica
- Paradigmas de Programação
  - Paradigma Lógico
  - Paradigma Funcional