

# Apresentação do Curso

Programação e Desenvolvimento de Software I

Gleison S. D. Mendonça, Luigi D. C. Soares  
{gleison.mendonca, luigi.domenico}@dcc.ufmg.br



# Objetivos

- ▶ Introduzir o aluno aos conceitos de **algoritmos** e **estruturas de dados**



# Objetivos

- ▶ Introduzir o aluno aos conceitos de **algoritmos** e **estruturas de dados**
  - ▶ Noções da organização e funcionamento de um computador

# Objetivos

- ▶ Introduzir o aluno aos conceitos de **algoritmos** e **estruturas de dados**
  - ▶ Noções da organização e funcionamento de um computador
  - ▶ Noções de linguagens imperativas (vamos utilizar a linguagem C)

# Objetivos

- ▶ Introduzir o aluno aos conceitos de **algoritmos** e **estruturas de dados**
  - ▶ Noções da organização e funcionamento de um computador
  - ▶ Noções de linguagens imperativas (vamos utilizar a linguagem C)
  - ▶ Noções de estruturas de dados

# ■ Por quê aprender programação?

- ▶ Diversas áreas se beneficiam de programação

# Por quê aprender programação?

- ▶ Diversas áreas se beneficiam de programação
  - ▶ Simulações, análise de dados, sistemas embutidos, sensores

# Por quê aprender programação?

- ▶ Diversas áreas se beneficiam de programação
  - ▶ Simulações, análise de dados, sistemas embutidos, sensores
  - ▶ Matemática computacional



# Por quê aprender programação?

- ▶ Diversas áreas se beneficiam de programação
  - ▶ Simulações, análise de dados, sistemas embutidos, sensores
  - ▶ Matemática computacional
  - ▶ Física computacional

# Por quê aprender programação?

- ▶ Diversas áreas se beneficiam de programação
  - ▶ Simulações, análise de dados, sistemas embutidos, sensores
  - ▶ Matemática computacional
  - ▶ Física computacional
  - ▶ Química, Estatística, Economia, Linguística

## Organização do curso - Avaliação

- ▶ Provas teóricas: 3 x 25 pontos
- ▶ Laboratório: 10 pontos
- ▶ Trabalhos práticos: 15 pontos

# Organização do curso - Aulas

- ▶ Aulas teóricas:
  - ▶ Apresentação dos conceitos
  - ▶ Toda terça-feira

# Organização do curso - Aulas

- ▶ Aulas teóricas:
  - ▶ Apresentação dos conceitos
  - ▶ Toda terça-feira
- ▶ Aulas práticas:
  - ▶ Toda quinta-feira
  - ▶ Suporte às aulas teóricas
  - ▶ Resolução de exercícios e dúvidas
  - ▶ Os exercícios serão liberados no início da aula e a entrega será até terça a noite
  - ▶ Soluções dos exercícios serão liberadas toda quarta

# Organização do curso - Laboratórios

- ▶ Laboratórios Virtuais de Programação (VPL)
  - ▶ Ambiente de programação integrado ao Moodle
  - ▶ Correção automática utilizando diversos casos de teste
  - ▶ Lembre-se sempre de apertar o botão **avaliar**

# Organização do curso - Trabalhos Práticos

- ▶ Individual
- ▶ Entrega no Moodle (VPL), correção automática com verificação de cópias
- ▶ Julgamento do código:
  - ▶ Facilidade de leitura
  - ▶ Comentários (se pertinente)

# Organização do curso - Provas

- ▶ Conteúdo base: livro, slides, exercícios
- ▶ Faça todos os VPLs para praticar
- ▶ Procure exercícios além dos VPLs (livro, internet)
  - ▶ Codewars (<https://codewars.com>)
  - ▶ Exercism (<https://exercism.org/tracks/c/exercises>)
  - ▶ LeetCode (<https://leetcode.com/problemset/all/>)
  - ▶ etc



# Bibliografia

- ▶ Livro-texto: Linguagem C completa e descomplicada, André Backes
- ▶ Outros:
  - ▶ Introdução às Estruturas de Dados, Waldemar Celes
  - ▶ Projeto de Algoritmos com implementação em Pascal e C, 3a edição, Nivio Ziviani
  - ▶ Algoritmos estruturados, 3a edição, Harry Farrer, Becker, Faria, Matos, dos Santos, Maia

# Notas e Frequência

- ▶ Terá lista de presença toda aula
- ▶ Presença não é obrigatória, só venha se quiser
  - ▶ Já sabe a matéria? prefere estudar em casa? Sem problemas
- ▶ Se nota  $\geq 60$ , aprovado!
- ▶ Se nota  $< 60$  e for infrequente (frequência  $< 75\%$ )
  - ▶ Reprovado, conceito F
  - ▶ Não tem direito a exame especial
- ▶ Exame especial: matéria do semestre inteiro!

# Dúvidas?

- ▶ Fórum do Moodle (preferência)
- ▶ E-mail:
  - ▶ gleison.mendonca@dcc.ufmg.br (Turmas **TA1** e **TF**)
  - ▶ luigi.domenico@dcc.ufmg.br (Turmas **TA2** e **TM3**)
  - ▶ Adicionar [PDS 1] ao assunto
- ▶ Dúvidas complexas: podemos marcar um horário para atendimento individual