

Apresentação da Disciplina

Programação Estruturada e Orientada a Objetos



**INSTITUTO
FEDERAL**

Rio Grande do Norte

Campus
Ceará-Mirim

Prof. Me. Leo Moreira Silva

10 de fevereiro de 2020

Introdução

Objetivos

Conteúdo

Procedimentos Metodológicos

Avaliações

Software de Apoio

Bibliografia

Livros na Biblioteca

Regras



- ▶ Carga Horária:
 - 120 horas
 - 160 hora/aula
- ▶ Horário das Aulas:
 - 2T12 (1º Semestre)
 - 3T34 (1º Semestre)
- ▶ Local:
 - Laboratório de Informática I (Sala 216) ou II (Sala 214)
- ▶ Horário de CA:
 - Qualquer dia e horário, a combinar em cada ocasião

- ▶ Implementar algoritmos
- ▶ Utilizar vetores, matrizes e registros em programas computacionais
- ▶ Desenvolver bibliotecas de funções
- ▶ Implementar aplicações em ambiente gráfico
- ▶ Aplicar os conceitos básicos de orientação a objetos
- ▶ Conhecer as coleções de objetos
- ▶ Desenvolver aplicações usando linguagem de suporte ao Paradigma Orientado a Objetos
- ▶ Desenvolver aplicações com interfaces gráficas com o usuário e armazenamento persistente

1. Implementação de algoritmos
 - 1.1 Conceitos fundamentais
 - 1.2 Tipos básicos de dados
 - 1.3 Memória, constantes e variáveis
 - 1.4 Operadores aritméticos, lógicos e relacionais
 - 1.5 Comandos básicos de atribuição, de entrada e saída de dados
 - 1.6 Funções primitivas
 - 1.7 Estruturas condicionais
 - 1.8 Estruturas de repetição



2. Tipos estruturados de dados

2.1 Strings

2.2 Vetores e matrizes

2.3 Arquivos de texto

3. Modularidade

3.1 Métodos estáticos (funções)

3.2 Passagem de parâmetros (por valor e referência)

3.3 Bibliotecas de vínculo estático



- 4. Introdução à orientação a objetos
 - 4.1 Objetos, classes, referências, diagramas de classes
 - 4.2 Estado, comportamento, identidade, abstração e encapsulamento
 - 4.3 Atributos, métodos e construtores
 - 4.4 Herança e polimorfismo
 - 4.5 Interfaces
- 5. Tratamento de Exceções
- 6. Pacotes e espaços de nomes



- 7. Coleções de objetos
 - 7.1 Listas, conjuntos e mapas
 - 7.2 Tipos genéricos
- 8. Serialização e persistência de objetos
 - 8.1 Serialização de objetos
 - 8.2 Arquivos e fluxos
- 9. Interfaces gráficas com o usuário



- ▶ Aulas teóricas expositivas
- ▶ Aulas práticas em laboratório
- ▶ Desenvolvimento de projetos



► Técnica **Pomodoro**

- Melhora a agilidade do cérebro, estimular o foco, maximizar a aprendizagem e a concentração
- 15 minutos de **foco máximo**
 - Sem **interrupções** de nenhuma ordem (celular, computador, redes sociais, banheiro, etc)
- 5 minutos de **descanso**



- ▶ Avaliações escritas
- ▶ Avaliações práticas
- ▶ Trabalhos

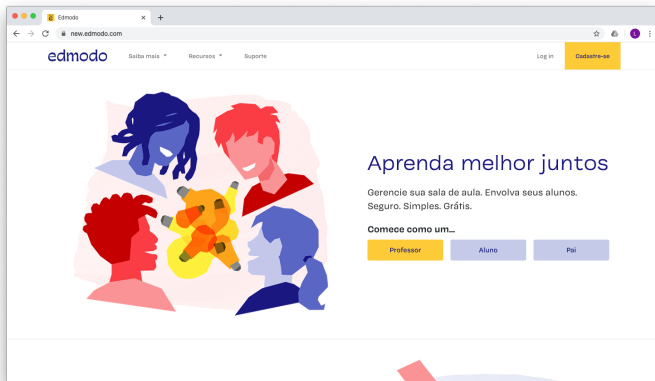


► Edmodo

- Rede social educacional
- Permite a comunicação entre professores e alunos
- Ideal para comunicação e colaboração
- Irmão educativo do Facebook
- Professor pode submeter trabalhos, enquetes
- Armazenamento de arquivos




► <https://www.edmodo.com>




- Código da classe: **2r4cin**

edmodo

Edmodo para Alunos

 Cadastrar com Google

 Cadastrar com Office 365

OR

Nome

Sobrenome

Código da Classe

?

Username

E-mail (opcional)

Senha

Cadastre-se GRÁTIS

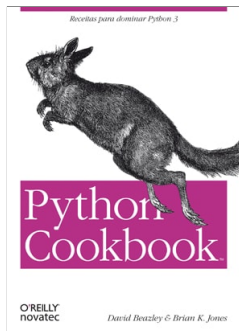
Ao se inscrever, você concorda com nossos [Termos de Serviço](#) e [Política de Privacidade](#)

Já tem uma conta? [Clique aqui para fazer login](#)

► PyCharm



1. MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C - Módulo 1. Prentice Hall, 2005.
2. MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C - Módulo 2. Prentice Hall, 2004.
3. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 4a Edição. Bookman, 2003.
4. SHARP, John. Microsoft Visual C# 2008: Passo a passo. Bookman, 2008.
5. **Materiais disponibilizados pelo professor**



(a) Python Cookbook



(b) Introdução à Programação com Python

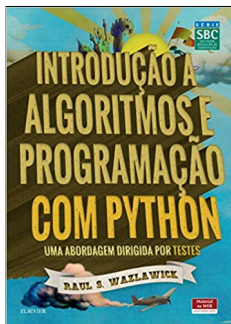


Figura: Introdução à Algoritmos e Programação com Python

- ▶ Principal e fundamental: **diálogo**
- ▶ Outras regras:
 - Ser assíduo e pontual
 - Desligar o celular ou mante-lo no modo silencioso
 - Participar ativamente, estudar em casa e tirar dúvidas
 - Respeitar os colegas
 - Datas de entregas de atividades não serão estendidas (exceto por vontade do professor)
 - Entregas atrasadas não serão permitidas
 - Ser ético, sincero e honesto
 - ...



