

# Aula: Apresentação da Disciplina

## Ementa e Metodologia



DCC405-Estrutura de Dados II  
Prof. Me. Acauan C. Ribeiro

# Objetivo

O objetivo da disciplina é:

- Transmitir os conhecimentos básicos de **Estrutura de Dados complexas** nos domínios da análise e da aplicação, a fim de: definir e diferenciar estruturas complexas, como por exemplo, os vários tipos de grafos; manipular estas estruturas através do emprego de algoritmos; **selecionar e construir estruturas de dados adequadas** para aplicações específicas no **decorrer do curso e na vida profissional**.

# Ementa

- Recursão
- Árvores
  - Representação e Percurso em Árvores
  - Fila de Prioridade com Heaps Binários
  - Árvore de Busca Binária (BST)
  - Árvore Balanceada (AVL)
  - Árvore Rubro Negra
- Hashing (Hash Table)
- Algoritmos de Ordenação
  - Shell Sort
  - Merge Sort
  - Quick Sort
- Grafos
  - Matriz de Adjacências e Lista de Adjacências
  - BFS
  - DFS
  - Árvore Geradoras Mínimas
- Problemas Avançados de Computação

# Avaliação

## Provas Teóricas: 70% da nota

- PT1 (Prova Teórica 1 – terça-feira 07/junho): 35% da nota
- PT2 (Prova Teórica 2 – terça-feira 26/julho): 35% da nota

# Avaliação

## Provas Teóricas: 70% da nota

- PT1 (Prova Teórica 1 – terça-feira ): **35%** da nota
- PT2 (Prova Teórica 2 – terça-feira ): **35%** da nota

## Exercícios Propostos: 30% da nota

- EP1 (Exercícios Propostos): **15%** da nota
- EP2 (Exercícios Propostos): **15%** da nota

# Frequência

Muito importante:

(Resolução nº 015/2006-CEPE/UFRR )

# Metodologia de Ensino

- Sala de aula invertida

A Sala de Aula Invertida ocorre em um ciclo de três momentos: **antes**, **durante** e **depois da aula**. Cada momento necessita que o professor e os estudantes assumam suas respectivas funções para o bom desenvolvimento das atividades.

Veja, a seguir, como funciona a aula invertida, por meio de um **infográfico**.



Fonte: EdTech (2020) adaptado.

# IDE de Desenvolvimento

- [Visual Studio Code](#)  
*configurado para codar arquivos Jupyter Notebook (.ipynb)*
- <http://jupyter.org/>
- <https://colab.research.google.com/>





# IDE de Desenvolvimento

- [Visual Studio Code](#)  
*configurado para codar arquivos Jupyter Notebook (.ipynb)*
- <http://jupyter.org/>
- <https://colab.research.google.com/>



# IDE de Desenvolvimento

- [Visual Studio Code](#)  
*configurado para codar arquivos Jupyter Notebook (.ipynb)*
- <http://jupyter.org/>
- <https://colab.research.google.com/>



# Sites de apoio a disciplina

- [sigaa.ufrr.br](http://sigaa.ufrr.br)
- <https://visualgo.net/en>
- [beecrowd.com.br](http://beecrowd.com.br)

# Bibliografia

- CELES, W; CERQUEIRA, R; RANGEL, J. Introdução a estruturas de dados: com Técnicas de Programação em C. 2 ed. Editora Elsevier, 2016.
- BACKES, A. Estrutura de dados descomplicada: em linguagem C. 1 ed. Editora LTC, 2016.
- CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; STEIN, R. L. R. E. C. Algoritmos: teoria e prática. Editora Elsevier, 2012.
- ASCENCIO, A. F. G.; ARAUJO, G. S. Estruturas de dados algoritmos, análise da complexibilidade e implementações em Java e C/C++. 1 ed. Editora Pearson, 2010.