

# Estruturas de Dados



## SEMANA 1 | A linguagem C++ Atividade Avaliativa

Nesta semana, eu já:

- Compreendi a sintaxe da linguagem C++ para as construções básicas: comandos condicionais, comandos de repetição e declaração de funções;
- Compreendi o uso das variáveis do tipo ponteiro;
- Compreendi a organização dos dados em formato de vetores.



## SEMANA 2 | As visões de estrutura de dados Atividade Avaliativa

Nesta semana, eu já:

- Compreendi o significado de tipos abstratos de dados;
- Destinhei as três visões de uma estrutura de dados;
- Compreendi as três visões com as estruturas de dados filas e pilhas implementadas com vetores.



## SEMANA 3 | Organização dos Dados na Memória (contíguo ou disperso) Atividade Avaliativa

Nesta semana, eu já:

- Defini critérios para decidir qual forma de organização de dados na memória é mais adequada para uma dada situação;
- Compreendi o uso das variáveis do tipo ponteiro;
- Compreendi a organização dos dados em formato de vetores.



## SEMANA 4 | Tabela Hash Atividade Avaliativa

Nesta semana, eu já:

- Entendi os conceitos gerais de tabela hash;
- Compreendi os fatores que influenciam na ocorrência de colisões;
- Compreendi como o tratamento de colisões pode ser feito.



## SEMANA 5 | Árvores Binárias de Busca Atividade Avaliativa

Nesta semana, eu já:

- Compreendi a implementação e o uso de árvores, uma estrutura de dados não linear;
- Analisei as operações de inserção, remoção e busca em árvores binárias de busca;
- Entendi que as operações possuem tempo de processamento proporcional à altura da árvore.



## SEMANA 6 | Árvores AVL e Grafos Atividade Avaliativa

Nesta semana, eu já:

- Entendi o formalismo de grafos;
- Conheci as formas de representação computacionais de grafos;
- Entendi a implementação da estrutura de dados grafos usando a representação interna como uma matriz de adjacências.



## SEMANA 7 | Aplicações de Grafos - PageRank Atividade Avaliativa

Nesta semana, eu já:

- Compreendi como percorrer um grafo de forma sistemática para visitar todos os nós apenas uma vez sem entrar em looping infinito.
- Entendi o algoritmo PageRank, o que inclui os conceitos e a implementação na linguagem C++.



## SEMANA 8 | Revisão

Nesta semana, eu já:

- Revisei os conteúdos semanais apresentados na disciplina.

## Reflexões da Semana

SEMANA 1 | A linguagem C++

---

---

---

SEMANA 2 | As visões de estrutura de dados

---

---

---

SEMANA 3 | Organização dos Dados na Memória (contíguo ou disperso)

---

---

---

SEMANA 4 | Tabela Hash

---

---

---

SEMANA 5 | Árvores Binárias de Busca

---

---

---

SEMANA 6 | Árvores AVL e Grafos

---

---

---

SEMANA 7 | Aplicações de Grafos - PageRank

---

---

---

SEMANA 8 | Revisão

---

---

---