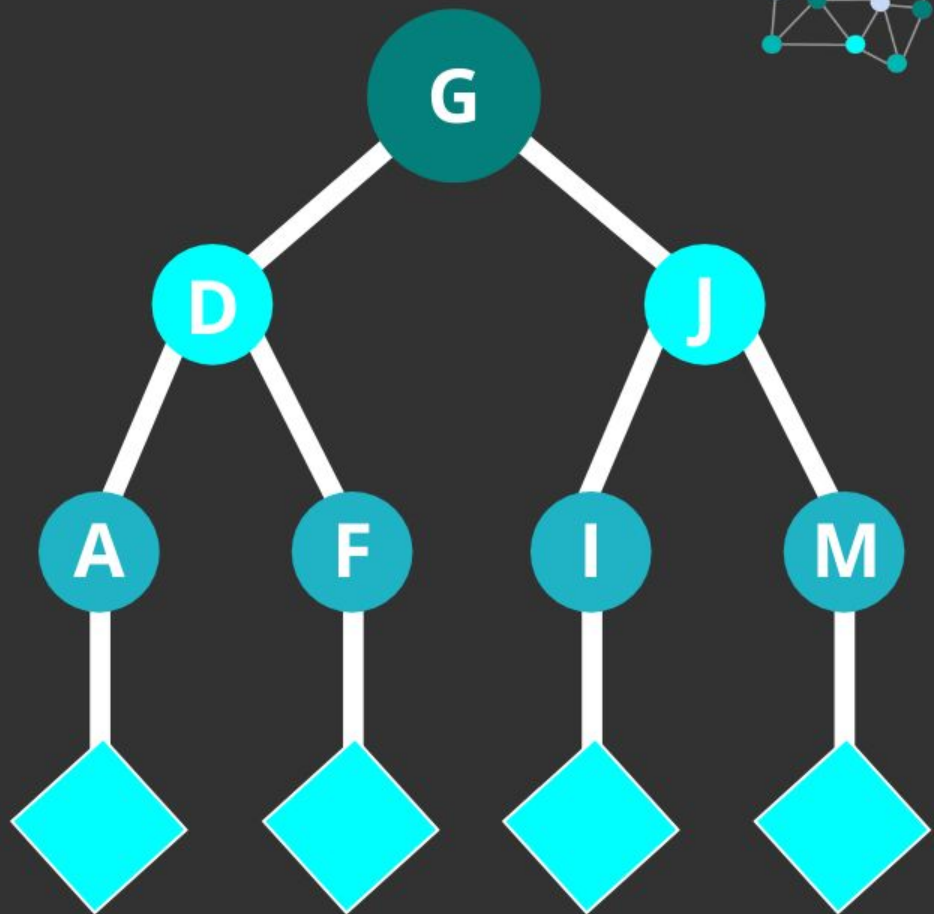
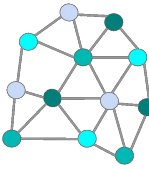


Leonardo de
Abreu
Schmidt

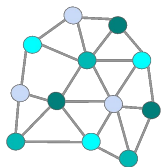




Filas

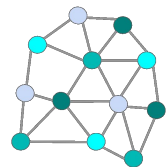
- Filas estão presentes no nosso dia a dia:
 - Fila no banco
 - Fila para compra de ingressos
- Uma fila nada mais é do que um conjunto de elementos ordenados segundo um determinado critério.





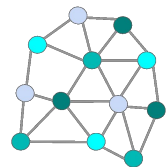
Filas

- Na computação uma fila é um caso particular de lista
- Um elemento é encadeado à outro da mesma forma que em uma lista:
 - no máximo 1 elemento subsequente
 - no máximo 1 elemento antecedente
- Diferentemente da lista, em uma fila os elementos só podem ser inseridos no final, e a remoção só pode ser feita no início.
 - Fila de banco: pessoas que chegam primeiro são atendidas primeiro (remoção no início), e pessoas que chegam depois ficam mais no final da fila (inserção no final).



Filas

- Uma fila é implementada com a utilização de:
 - Structs: que representam cada um dos elementos da lista
 - Ponteiros: realizam o encadeamento entre um elemento e outro.
 - Alocação Dinâmica: responsável por reservar espaço em tempo de execução para novos elementos da lista encadeada



Filas

- Pontos Positivos
 - Alocação sob-demanda
 - Inserção e remoção são feitos em locais específicos da estrutura e portanto facilitam a implementação com foco no desempenho.
- Pontos Negativos
 - Estruturas não estão linearmente na memória
 - Busca por elemento se torna mais onerosa
 - Não permite inserção em qualquer lugar

Leonardo de
Abreu
Schmidt

