

## Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP Departamento de Computação - DECOM



## Trabalho Prático Programação Orientada a Objetos

Guilherme Ferreira Rocha Philipe Lemos Parreira

Professor: Guillermo Cámara Chávez

## Introdução

Neste trabalho pratico, utilizando a STL, decidimos em contêineres usar o set e que é ordenado e facilita a busca, e o multiset que não pode repetir. O vector, pois, além de sua facilidade na implementação, o acesso aleatório e armazenados contiguamente e comprimento é altamente flexível.

## Respostas

Acessar uma posição específica de um contêiner? R: Vector.

Adicionar um elemento e manter somente elementos únicos no contêiner? R: Map.

Inserção no final? R: Lista, pois a inserção no final é O(1) e Pilha.

Remoção no final? R: Pilha.

Retornar um valor baseado em uma chave específica (não necessariamente inteiros)? R: Map ou Multimap.

Inserção no início? R: Queue (Fila), pois é o primeiro a entrar e primeiro a sair.

Remoção no início? R: Queue (Fila), pois é o primeiro a entrar e primeiro a sair

Busca por um elemento? R: Árvore Binaria.

Contêiner com o comportamento de primeiro a entrar é o último a sair? R: Pilha.

Contêiner com o comportamento de primeiro a entrar é o primeiro a sair? R: Queue (Fila), pois segue a semântica FIFO (primeiro a entrar, primeiro a sair).

Questão A: Foi utilizado o erase para cortar a string.

Questão B: O vector foi escolhido pois tem acesso direto a qualquer elemento.

Questão C: Multiset pois ordena.

Questão D: Vector por sua facilidade e o acesso direto a qualquer elemento.

Questão E: Multiset para ordernar, assim voltar o escritor ordenado.

**Questão F:** Vector e Multiset, o vector tem o acesso direto a qualquer elemento, e o multiset para não repetir tal.

Questão G: Set e Multiset, evitar repetição.

Questão H: Multiset para retornar ordenado.

**Questão I:** Multiset para ordenação, iterator pois tem que retornar um iterator e o find\_if para buscar o iterator.

Questão J: Multiset para ordenação.

**Questão K:** Multiset, evitar repetição e voltar o dado ordenado.

Questão L: Multiset para ordenação, o Map para mapear e o for\_each para fazer o mapeamento.

Para compilar basta digitar no prompt(W10, mingw, trabalho feito na IDE Eclipse):

```
g++*.cpp -o <executable nome> -std=c++11
```