



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**Equipe: Lucas Santos Freire**

**Matrícula: 1426656**

**Victor Wilker dos Santos de Oliveira**

**Matrícula: 1440368**

**Vitor Monteiro de Novaes Menezes**

**Matrícula: 1426695**

**Relatório – Trabalho Prático c++ Orientação a Objetos**

**FORTALEZA-CE**

**07 DE junho de 2018**

## **Documentação**

Classe Elemento: possui atributos string nome e tipoElemento tipo, a classe é inicializada com esses atributos e cada um deles possui um set e get para manuseá-los no programa.

Data de criação 17/05/2018

Classe Pessoa: herda da Classe Elemento, mas possuindo como atributo int hp que é a vida do personagem, possui get e set para o atributo hp.

Data de criação 17/05/2018

Classe Pirata: herda da Classe Pessoa com atributos do tipo int de peso e pesoAdicional, o atributo peso é qual a quantidade de peso que o pirata pode levar por rodada já o pesoAdicional é utilizado para capturar o peso do tesouro sendo assim o pesoAdicional não pode ultrapassar o peso do pirata, todos os atributos possuem set e get para manuseá-los no programa.

Data de criação 17/05/2018

A classe pirata possui o método IdentificarTesouro que recebe como parâmetros o vector de vector cenário e o tamanho do cenário, pois tal método identifica o tesouro quando o jogador estiver a uma distância de um ou dois movimentos na horizontal ou na vertical do tesouro se não possuir obstáculos nessas posições.

Classe Marinha: herda de Pessoa possui um atributo estado que é booleano para controlar quando a marinha pode se mover no mapa, o atributo possui set e get para passar o valor booleano.

Data de criação 17/05/2018

Classe OnePiece: herda de Elemento possui um atributo do tipo inteiro peso para saber qual o peso do tesouro a ser inserido no jogo.

Data de criação 17/05/2018

Classe GrandLine: tem como atributo um inteiro tamanho que é o tamanho do mapa, possui também o método inicializar com parâmetros int tamanho, vector de vector de Elemento que será o cenário, Pirata player, Marinha mar, Elemento obst, OnePiece tesouro, sendo esse método responsável para gerar as posições do jogador, marinha, obstáculos, OnePiece e os espaços vazios. Também possui métodos get e set para receber o tamanho do mapa "cenário". Outro método de GrandLine é o ImprimirCenario que possui parâmetros vector<vector<Elemento>> cenário, pirata player, que simplesmente imprime o cenário na tela do usuário com o mapa gerado.

Data de criação 17/05/2018

Método validando\_spawn: recebe como parâmetros o tamanho do cenário, o vector de vector do cenário, e um ponteiro para a posição, sendo utilizado para validar onde cada um dos obstáculos, marinha tesouro e Jogador devem ser criados.

Método move\_marinha: Tem como parâmetros o vector de vector de cenário, o objeto marinha, o tamanho do cenário e uma string mover, sendo utilizado para movimentar a marinha quando o jogador bater em algum obstáculo.

Método MoverPirata: Possui os parâmetros vector de vector do cenário, o tamanho do cenário, um ponteiro para o jogador "player", o número de rodadas da marinha e o número da próxima jogada da marinha, esse método consiste em movimentar o jogador pelo mapa randomicamente, tendo condições onde ele não pode passar, que são os obstáculos e a marinha, caso o jogador colidir com a marinha é retirado hp, sendo assim a condição de game over caso perca todas as vidas.