

# Programação Orientada a Objetos

## Relatório Meta 1



Trabalho elaborado por:

- ➔ Luís Lucas Prioste 2019142028 P3
- ➔ Tiago Conceição 2016015546 P5

# Organização do código apresentado

## 1. Quais foram as classes consideradas na primeira versão da aplicação que foi testada?

A primeira versão do trabalho tinha as seguintes classes e principais funcionalidades:

- Território
- Império
- Guardar todos os territórios criados

Estas classes foram testadas na função main.

## 2. Quais os conceitos/classe que identificou ao ler o enunciado?

- Território
- Império
- Nome do Território
- Tipo do Território (Continente ou Ilha ou Território Inicial)
- Resistência
- Criação de Produtos
- Criação de Ouro
- Pontos de Vitória
- Conquistado (saber se o Território está conquistado ou não)
- Turno

## 3. Relativamente a duas das principais classes da aplicação, identifique em que classes ou partes do programa são criados, armazenados e destruídos os seus objetos.

Territórios: os objetos desta classe são criados, armazenados e destruídos na classe Império.

## 4. Indique um exemplo de uma responsabilidade atribuída a uma classe que esteja de acordo com a orientação dada acerca de Encapsulamento.

A responsabilidade “listar um determinado território” está atribuído à classe Império porque tem o acesso a todos os territórios.

## 5. De entre as classes que fez, escolha duas e justifique por que considera que são classes com objetivos focado, coeso e sem dispersão.

Classe Território: tem os dados e as características do território.

Classe Império: tem os dados do império e um vetor que armazena todos os territórios.

## 6. Relativamente à aplicação entregue, quais as classes que considera com responsabilidades de interface com o utilizador e quais as que representam a lógica?

Responsabilidade de interface: Interação

Responsabilidade da lógica da aplicação: Império, Território

**7. Identifique o primeiro objeto para além da camada de interação com o utilizador que recebe e coordena uma funcionalidade de natureza lógica?**

As ordens vindas da camada de interação com o utilizador são recebidas e processadas por um objeto da classe Império.

**8. A classe que representa a envolvente de toda a lógica executa em pormenor muitas funcionalidades, ou delega noutras classes? Indique um exemplo em que esta classe delega uma funcionalidade noutra classe.**

A classe Império representa a envolvente de toda a lógica. Para criar os territórios, delega a criação do território.

**9. Dê um exemplo de uma funcionalidade que varia conforme o tipo do objeto que a invoca. Indique em que classes e métodos está implementada esta funcionalidade. (Não é necessário responder a esta pergunta na meta 1).**

**10. Apresente as principais classes da aplicação através da seguinte informação:**

**Classe:** Território

**Responsabilidades:**

- Obter o nome do Território
- Obter a Resistência do Território
- Obter Produtos do Território
- Obter Ouro do Território
- Obter Pontos de Vitória do Território
- Obter estado do Território (se conquistado ou não)
- Definir o estado do Território (se conquistado ou não)

**Colaborações:** Império

**Classe:** Império

**Responsabilidades:**

- Listar todos os territórios
- Adicionar um território
- Obter o nome do Imperio
- Obter o nome do Imperador
- Obter turno e definir
- Definir pontos de vitória
- Verificar o nome dos territórios já criados
- Carregar ficheiro
- Conquistar um território

**Colaborações:** Território

## **Funcionalidades implementadas**

Na tabela abaixo está assinalado o grau de realização dos requisitos pedidos para esta meta.

| <b>Componente do trabalho</b>  | <b>Realizado</b> | <b>Realizado parcialmente</b> | <b>Não realizado</b> |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------|----------------------|
| Configuração do Mundo          | X                |                               |                      |
| Conquista de Territórios       | X                |                               |                      |
| Visualização dos dados do jogo | X                |                               |                      |