

# Relatório

## Alunos

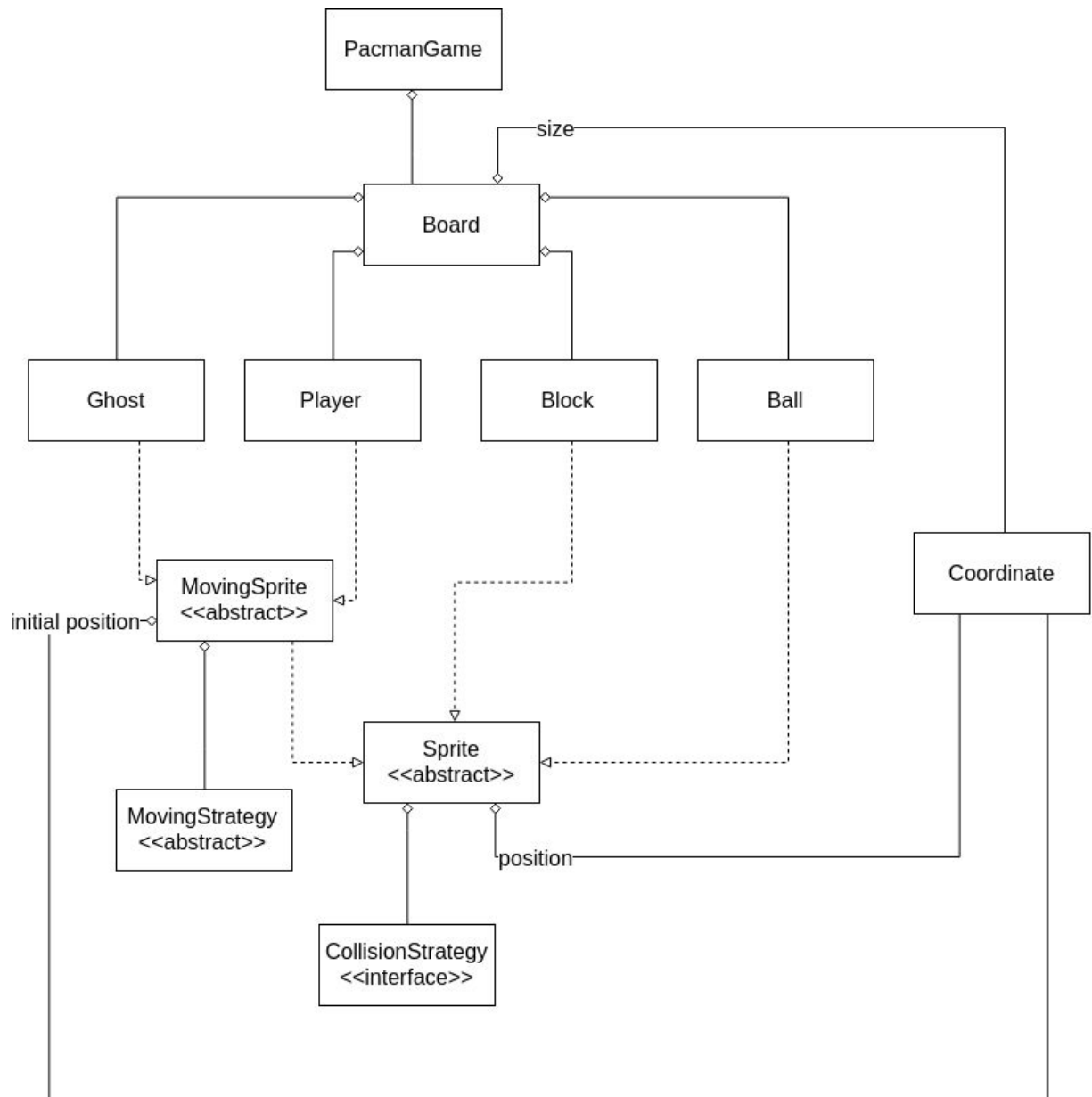
- Guilherme Tavares Shimamoto - 198435
- Natan Beltrão da Cunha Pevidor Carvalho - 184972
- Thiago dos Santos Solera - 224828

## Descrição

Este projeto consiste em um jogo de Pacman (<https://pt.wikipedia.org/wiki/Pac-Man>). Ele possui um componente visual implementado com as funcionalidades visuais do módulo *javax.swing*, nativo da linguagem Java.

# Arquitetura

## Diagrama de Classes



## Strategy Pattern

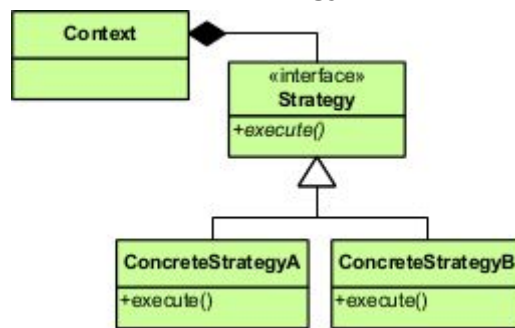
Para tratar as colisões e movimentos, foi utilizado o padrão de projeto **Strategy**. Para isso, foram criadas a interface *CollisionStrategy* e a classe abstrata *MovingStrategy*.

Todo elemento que aparece no labirinto é uma extensão da classe abstrata `Sprite`, que possui a função *collide*, que, por sua vez, chama a função *collide* da Strategy de sua

instância, permitindo que diversas formas de tratar a colisão com um jogador fossem possíveis.

Além disso, os elementos capazes de se moverem estendem a classe abstrata *MovingStrategy*, que possui um método *move*, que funciona como a função *collide*, descrita acima.

Uma ilustração do diagrama de classes do **Strategy Pattern** pode ser vista abaixo:



Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/File:Strategy\\_Pattern\\_in\\_UML.png](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Strategy_Pattern_in_UML.png)