



## REQUISITOS:

**OBJETIVO:** sobreviver o maior tempo possível, controlando uma minhoca que deve comer frutas para crescer e evoluir.

**MECÂNICAS:** O jogador controla uma cobra usando controles simples, como toque, teclado, para direcionar a cobra na tela. A cobra come frutas que aparecem aleatoriamente no cenário para crescer. Conforme a minhoca cresce, a dificuldade aumenta automaticamente, tornando o jogo mais desafiador.

**MAPA:** Consiste em uma área quadrada em 2d limitada por muros.

**ARMADILHAS:** Existirão dois tipos de armadilha, as fixas ao alcançar determinado número de pontos, como redução no tamanho do mapa, e algumas aleatórias que aparecerão com o passar do tempo, como tiros em um lugar aleatório.

## DINÂMICAS:

**PONTUACAO:** O jogador ganha pontos por cada fruta consumida, e a pontuação total é usada para classificar os jogadores no placar.

**POWER-UPS:** Power-ups serão adicionados ao jogo para fornecer à cobra habilidades especiais temporárias, como velocidade extra e invencibilidade.

**VIDAS:** O jogador começa com um número limitado de vidas e o jogo acaba quando todas as vidas são perdidas. Os jogadores ganharão vidas extras ao atingir determinados objetivos, como uma pontuação específica.

**BANCO DE DADOS:** O banco de dados armazenará a pontuação máxima atingida pelo jogador e os recordes feito pela comunidade em geral.

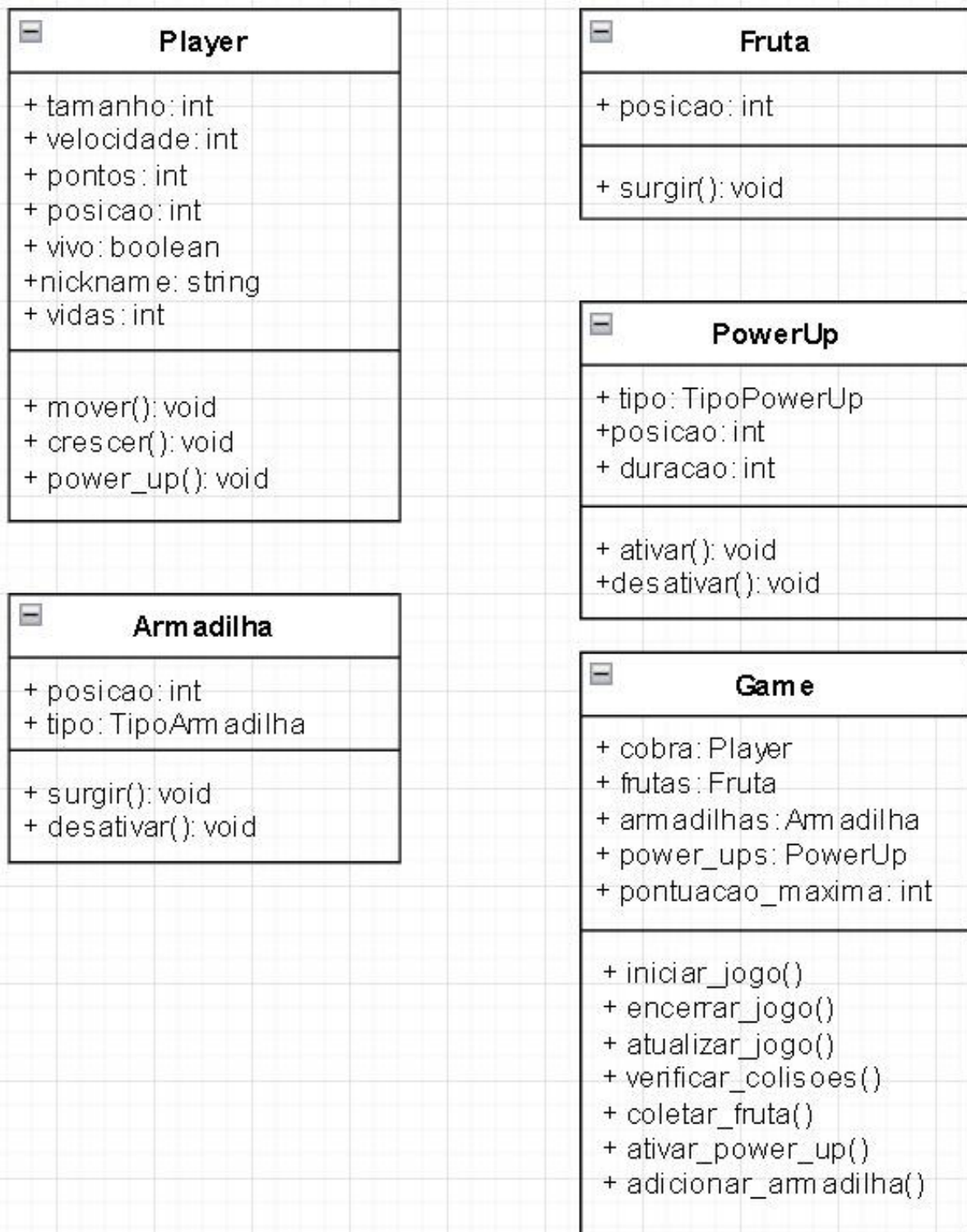
## LISTA DE SUBSTANTIVOS E VERBOS:

SUBSTANTIVOS	ATRIBUIÇÃO
Jogador (Player)	Classe
Fruta	Classe
Game	Classe
Armadilha	Classe
PowerUp	Classe
Tamanho (Jogador)	Atributo de Player
Velocidade (Jogador)	Atributo de Player
Pontos (Jogador)	Atributo de Player
Nome (Jogador)	Atributo de Player
Vidas (Jogador)	Atributo de Player
TipoArmadilha (Armadilha)	Atributo de Armadilha
TipoPowerUp (PowerUp)	Atributo de PowerUp
Duracao (PowerUp)	Atributo de PowerUp

Máximo de Pontos (Game)	Atributo de Game
-------------------------	------------------

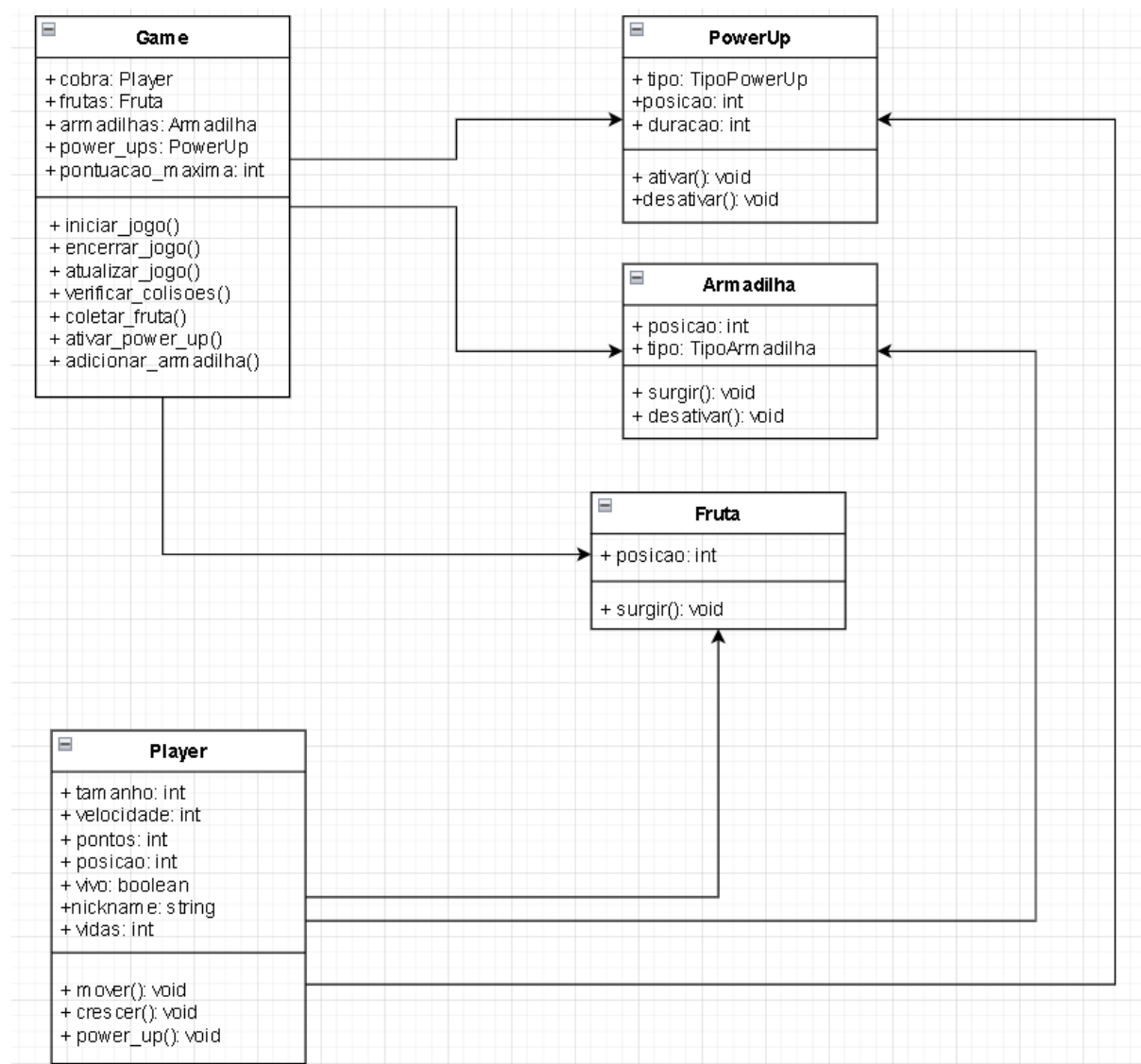
VERBOS	ATRIBUICAO
Game cria Mundo	membro
Criar jogador	membro
Matar Jogador	membro
Aparecer armadilha	membro
Aparecer Fruta	membro
Move jogador	membro
Comer fruta	membro
Verificar colisao	membro
Atualizar frame	membro
Atualizar Pontuacao	membro

## MODELS



No modelo MVC, as classes são desenhadas para cumprirem missões específicas e bem definidas dentro do sistema. As classes controladoras realizam a conexão das entradas dos usuários com os modelos e o banco de dados. As classes visualizadoras apresentam as informações e executam as interações entre os usuários externos e o sistema como um todo. Os modelos guardam as informações preciosas do sistema, sendo estas os objetos de interesse para o banco de dados.

## DIAGRAMA DE CLASSE



## DIAGRAMA DE CASO DE USO

