

# Arcade Game Maker: Descrição Geral da Linha de Produto

## I. Identificação

A linha de produto (LP) *Arcade Game Maker* (AGM) produz uma série de jogos arcade – ou seja, produtos com um ou mais jogos. Cada jogo é jogado por um único jogador que controla, parcialmente, os objetos que se movem. O objetivo é marcar pontos acertando obstáculos estáticos. Os jogos vão desde aqueles com obstáculos baixos até obstáculos altos e estão disponíveis para uma variedade de diferentes plataformas.

## II. Similaridades e Variabilidades

Nesta seção são apresentadas as similaridades da LP, ou seja, os aspectos comuns a todos os produtos desta LP, bem como as variabilidades, que representam os aspectos que diferem de um produto em relação ao outro.

### II.1 Similaridades

- A velocidade (*velocity*) dos elementos que se movem é obrigatória;
- Todo jogo possui um menu (*GameMenu* e *menu*) e uma mesa/tabuleiro (*board*);
- O retângulo (*rectangle*) é obrigatório
- O ponto (*point*), que representa pontos no retângulo do jogo, são obrigatórios;
- O tamanho (*size*) do retângulo é obrigatório;

### II.2 Variabilidades

- Ao menos um dos elementos dos jogos (*GameSprite*) devem existir, estes podem ser o par de elementos de um jogo que reagem à uma ação (*MovableSprite*) ou/e os elementos que não se movem em um jogo (*StationarySprite*), logo *GameSprite* é obrigatória e suas variantes (*MovableSprite* e *StationarySprite*) são alternativas inclusivas (*or*);
- O par de elementos que reagem à uma ação no jogo (*MovableSprite*) é um ponto de variação, e possui duas variantes: *Puck* e *Padle*, sendo estas alternativas inclusivas (*or*);
- As paredes (*wall*) de um jogo são opcionais; e
- O par de elementos de um jogo que reagem à uma ação (*SpritePair*) são opcionais.

## III. Descrição das Classes

Pacote	Classe	Descrição
coreAssets	<i>Board</i>	Mesa de um jogo
	<i>GameMenu</i>	Menu com as opções de um determinado jogo
	<i>GameSprite</i>	Elementos dos jogos com os quais o jogador interage
	<i>Menu</i>	Menu com as principais opções dos jogos
	<i>MovableSprite</i>	Elementos que se movem em um jogo
	<i>Paddle</i>	Elemento utilizado em um jogo para colocar um Puck em movimento

	<i>Point</i>	Determinado ponto em um retângulo
	<i>Puck</i>	Representa o principal elemento de um jogo como, por exemplo, a bola que derruba os BowlingPins no jogo Bowling, a bolinha que destrói os BrickPile no jogo Brickles, e a bola que é jogada no <i>Pong</i> .
	<i>Rectangle</i>	Um retângulo que demarca uma área em um jogo
	<i>Size</i>	Tamanho de um retângulo
	<i>SpritePair</i>	Par de elementos de um jogo que reagem à uma ação
	<i>StationarySprite</i>	Elementos que não se movem em um jogo
	<i>Velocity</i>	Velocidade de um MovableSprite
	<i>Wall</i>	Representa as paredes de um jogo