

Diagrama de Classes: Paradigmas Game

Classe: Paradigmas_Game

Atributo	Tipo	Descrição
batch	SpriteBatch	Usado para desenhar objetos na tela.
background	Texture	Imagem de fundo do jogo.
nave	Nave	Representa o Podrão controlada pelo jogador.
missile	Missile	Representa o projétil disparado pela nave.
enemies	Array<Enemy>	Lista de inimigos presentes no jogo.
enemySpawnTimer	float	Timer para controle do spawn de inimigos.
font	BitmapFont	Fonte usada para desenhar texto na tela.
isGameOver	boolean	Indica se o jogo terminou.
score	int	Pontuação do jogador.

Método	Descrição
create()	Inicializa o jogo, carrega texturas e configura variáveis.
render()	Desenha os elementos do jogo na tela.
handleInput()	Gerencia os controles do jogador (movimento e disparo).
updateGame(float dt)	Atualiza a lógica do jogo, movimenta inimigos, verifica colisões.
spawnEnemy()	Cria um novo inimigo aleatoriamente na tela.
dispose()	Libera os recursos utilizados.

Classe: Nave

Atributo	Tipo	Descrição
x	float	Posição horizontal do Podrão.
y	float	Posição vertical do Podrão.
texture	Texture	Imagem do Podrão.

Método	Descrição
draw(SpriteBatch batch)	Desenha o Podrão na tela.
moveLeft()	Move o Podrão para a esquerda.
moveRight()	Move o Podrão para a direita.
moveUp()	Move o Podrão para cima.
moveDown()	Move o Podrão para baixo.

Classe: Missile

Atributo	Tipo	Descrição
x	float	Posição horizontal do míssil.
y	float	Posição vertical do míssil.
texture	Texture	Imagem do míssil.
active	boolean	Indica se o míssil está ativo.

Método	Descrição
draw(SpriteBatch batch)	Desenha o míssil na tela.
update(float dt)	Atualiza a posição do míssil.
deactivate()	Desativa o míssil.
isActive()	Verifica se o míssil está ativo.

Classe: Enemy

Atributo	Tipo	Descrição
x	float	Posição horizontal do inimigo.
y	float	Posição vertical do inimigo.
texture	Texture	Imagem do inimigo.
answerIndex	int	Índice da resposta correta para a questão.

Método	Descrição
draw(SpriteBatch batch)	Desenha o inimigo na tela.
update(float dt)	Atualiza a posição do inimigo.
getBounds()	Retorna os limites do inimigo para colisões.

Classe: Question

Atributo	Tipo	Descrição
questionText	String	Texto da pergunta.
answers	List<String>	Lista de opções de resposta.
correctAnswer	int	Resposta correta.

Método	Descrição
question()	Adiciona nova question.
getQuestionText()	Pega a question.
getAnswers()	Pega a resposta.
getCorrectAnswer()	Pega a resposta correta.