

Jogos Digitais

Câmera – Atividade

1 – Cite três tipos de elementos que devem estar presentes em um One Page Document:

História do Jogo.

Personagens e elementos do jogo.

Funcionamento do jogo de maneira geral.

2 – Qual a importância da escolha do personagem correto para o jogo? Quais as principais características podemos utilizar para criar nossos personagens.

Um personagem cativante pode fazer com que o jogador se identifique com o jogo e tenha curiosidade pela história e torne a gameplay do jogo mais cativante.

As regras sempre podem ser quebradas, mas em geral, ao criar um personagem focamos muito na forma do, cores e personalidade. Como por exemplo usar cores que contrastam entre personagem principal e o seu rival ou usar shapes redondos para personagens mais simpáticos e shapes pontiagudos para personagens mais agressivos.

3. Como implementar em Java (com LibGDX) uma cena multiplano? Mostre um Exemplo:

Multiplano é referente ao uso de múltiplas camadas sobrepostas que podem se mover ou não.

Um exemplo é o jogo Rayman – Ubisoft:

https://store.ubisoft.com/ofertas/rayman?lang=pt_BR

Exemplo muito básico de código:

```
public void create() {  
    batch = new SpriteBatch();  
    bg1 = new Texture("bg_layer1.png");  
    bg2 = new Texture("bg_layer2.png");  
    bg3 = new Texture("bg_layer3.png");  
}  
  
float delta = Gdx.graphics.getDeltaTime();
```

```
offsetX += 100 * delta;

batch.begin();

    drawLayer(bg1, offsetX);

    drawLayer(bg2, offsetX);

    drawLayer(bg3, offsetX);

batch.end();
```

Nesse caso existem algumas camadas de background sobrepostas e todas se movem de maneira igual

4. Como implementar uma rolagem em paralaxe em Java (com libGDX)?

Um exemplo de rolagem paralaxe é quando o cenário se move em relação ao personagem principal.

Um exemplo é o jogo enduro:

https://www.youtube.com/watch?v=iqJlJbMWgyc&ab_channel=LuBrGame

Para entender o conceito principal do paralax, seria necessário declarar alguns **atributos** na classe e cria-la no método. **Create()**.

```
private Texture bg1, bg2, bg3;

create()

batch = new SpriteBatch();

bg1 = new Texture("bg_layer1.png");
bg2 = new Texture("bg_layer2.png");
bg3 = new Texture("bg_layer3.png")
```

Depois no método Render()

```
float playerX = playerSprite.getX();

batch.begin();

    drawLayer(bg1, playerX * 0.2f); // mais lento (fundo)

    drawLayer(bg2, playerX * 0.5f); // intermediário

    drawLayer(bg3, playerX * 1.0f); // mais rápido (frente)

batch.end();
```

Existem muitas outras questões para criar um jogo, porém esse é um exemplo de como as imagens podem se mover com velocidades diferentes em Parallax em relação ao jogador.