**Nome:** Jônatas Garcia de Oliveira **RA:** 10396490

**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=iqJuJbMWgyc&ab\_channel=LuBrGame*](https://www.youtube.com/watch?v=iqJuJbMWgyc&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 Paralax em relação ao jogador.