

Nome: Murillo Ressineti Silva

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

RA: 10732430

1. Definição das Classes e Atributos Principais

Classe Jogo

- Atributos: título, versão, tempoDePartida
- Responsabilidade: gerenciar jogadores, territórios e andamento da partida.

Classe Jogador

- Atributos: nome, pontuação, corIdentificação
- Responsabilidade: controlar unidades, administrar recursos e conquistar territórios.

Classe Unidade

- Atributos: tipo, pontosDeVida, ataque, defesa
- Responsabilidade: executar ações (mover, atacar, coletar recursos).

Classe Recurso

- Atributos: tipo (ouro, madeira, alimento), quantidade
- Responsabilidade: manter insumos necessários para evolução do jogador.

Classe Território

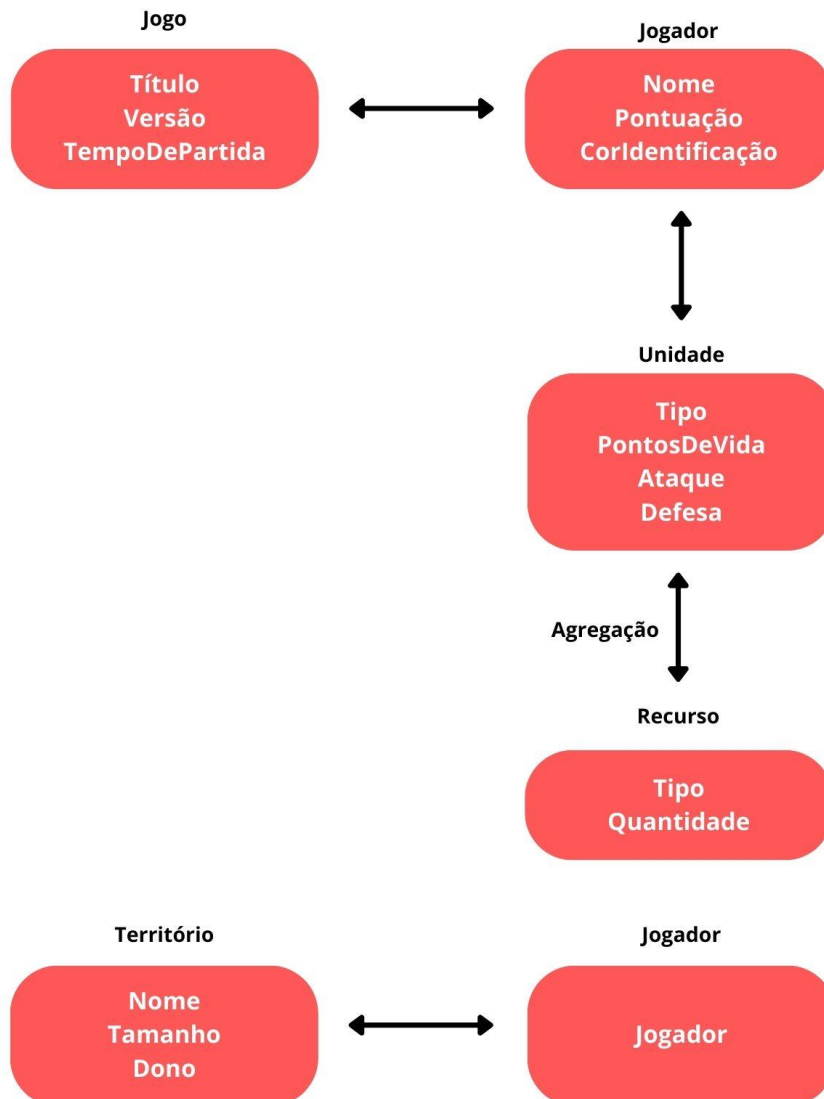
- Atributos: nome, tamanho, dono (jogador)
- Responsabilidade: definir áreas que podem ser conquistadas.

2. Tipos de Relacionamentos

- **Jogo – Jogador:**
Relação de composição. O jogo não existe sem jogadores, e quando o jogo termina, sua lista de jogadores também deixa de existir.
- **Jogador – Unidade:**
Relação de composição. As unidades pertencem a um jogador específico. Se o jogador for eliminado, suas unidades também deixam de existir.
- **Jogador – Recurso:**
Relação de agregação. Recursos podem existir no mapa independentemente de um jogador, mas quando coletados ficam associados ao jogador.

- **Jogador – Território:**
Relação de associação simples. Um jogador pode conquistar diferentes territórios, mas o território não deixa de existir sem o jogador (pode ser neutro ou de outro jogador).

3. Diagrama de Classes (UML)



4. Respostas Diretas às Questões

1. **Relação entre Jogo e Jogador**

É uma composição, porque os jogadores só existem dentro do contexto do jogo.

Exemplo: se a partida termina, a lista de jogadores daquela partida deixa de existir.

2. **Relação entre Jogador e Unidade**

Composição, pois as unidades são criadas e destruídas conforme o jogador.

Exemplo: quando um jogador é derrotado, suas unidades também deixam de existir.

3. **Relação entre Jogador e Recurso**

Agregação, porque o recurso pode existir independente de quem o controla.

Exemplo: ouro ou madeira estão disponíveis no território antes de serem coletados por um jogador.

4. **Outras classes que poderiam ser adicionadas:**

- Edificação (ex.: quartéis, fábricas, minas).
- Exército (conjunto de unidades de ataque de um jogador).
- Partida (para registrar histórico, duração e resultado).
- Missão/Objetivo (regras de vitória personalizadas).