## Projeto ColiseumRPG

**Especificação de Requisitos de Software**

Versão 0.1  
02/03/2018

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versão** | **Autor** | **Data** | **Ação** |
| 1.0 | Matheus Renaud Pacheco de Campos | 02/03/2018 | Levantamento de Requisitos |
| Luis Henrique Sima Seifert |

Conteúdo

Sumário

[Projeto ColiseumRPG 1](#_Toc510602896)

[1. Introdução 1](#_Toc510602897)

[2. Visão Geral 2](#_Toc510602898)

[3. Requisitos de Software 2](#_Toc510602899)

[3.1 Requisitos Funcionais: 2](#_Toc510602900)

[3.2 Requisitos não Funcionais: 3](#_Toc510602901)

[4. Esboço da Interface gráfica 4](#_Toc510602902)

# Introdução

**Objetivo:** Desenvolvimento de um software para jogo RPG de combate, com suporte a multijogadores.

**O Jogo:**

O jogo funciona com dois jogadores, cada qual poderá escolher até dois personagens entre as classes pré-definidas, essas classes possuem valores próprios de força, alcance do ataque, agilidade e vida, além de habilidades únicas especiais da classe, chamadas de especialidade. Essas habilidades especiais possuem custos distintos, como mana, atributo apenas da classe de mago, numero de armadilhas na mochila, no caso do caçador, ou a sua ação de ataque, no caso do guerreiro. Explicaremos mais a frente a definição de cada uma dessas coisas.

Após escolherem seus personagens, os jogadores verão uma arena divida em quadrados (ou quadrantes), com tamanho fixo, os quais podem ser ocupados por personagens (Limite de um personagem por quadrante). O numero de quadrantes de um personagem ao outro é o equivalente a distância que o personagem pode atacar ou se mover. Nessa tela os personagens de cada jogador serão posicionados em lados opostos da arena que será uma matriz de 20X15, com os personagens de um mesmo time lado a lado.

Os jogadores farão suas ações divididos em turnos, que serão intercalados entre os personagens de cada jogador. Exemplo: O Jogador A tem os personagens 1 e 2, assim como o jogador B tem os personagens 3 e 4, como a ordem dos turnos é intercalada entre os personagens existem duas possibilidades de ordem para o turno, elas são:

* A.1, B.3, A.2, B.4
* B.3, A.1, B.4, A.2

Onde a letra indica o jogador e o numero qual o personagem que ele poderá mover naquele turno. Caso um personagem saia de jogo teu turno é removido da ordem, por exemplo, se os personagens 1 e 4 morrerem a ordem de turno ficaria B.3, A.2, para qualquer dos dois casos acima.

O objetivo de cada jogador é eliminar os personagens do adversário antes que ele elimine os seus, um personagem é eliminado quando sua vida desce para zero ou menos. Para isso ele poderá realizar as seguintes ações pré-definidas:

1. Ações de movimentação iguais ou menores que o atributo de agilidade do personagem naquele turno. (A agilidade é fixa para cada classe, o personagem pode andar essa distância a cada turno dele, o valor de agilidade é redefinido para o base da classe no inicio de cada turno)
2. Uma ação maior, que pode ser utilizada para uso de especialidade ou de ataque.
3. Uma ação menor, apenas para uso de especialidade.

Em seu turno pode-se realizar todas, duas, uma ou nenhuma dessas ações, em qualquer ordem, a escolha do jogador.

Realizar movimentação subtrai do atributo de movimentação naquele turno o numero de quadrantes que o personagem andou, atacar consome a ação, especialidades tem custo variado, sempre custando a ação menor, porem podendo consumir também mana, a ação maior, ou algum item que o personagem possua.

**Sobre as classes:**

**Do Mago:**

Vida: 6; Alcance do Ataque: 4;

Agilidade: 2; Dano do Ataque: 1

O mago possui três especialidades distintas, sendo elas:

Explosão

Custo: Ação Maior, 3 de mana.

Efeito: Causa 3 de dano a quem estiver no quadrante selecionado e destrói qualquer objeto na área em que foi utilizado. (se houver uma armadilha ela será destruída)

Congelar

Custo: Ação menor, 1 mana.

Efeito: Impede a movimentação de um personagem por uma rodada.

Curar

Custo: Ação Menor, 1 de mana.

Efeito: Aumenta em 2 a vida do alvo aliado, sem ultrapassar o limite da classe do alvo, não pode ser utilizado em personagens do time inimigo.

**Do Caçador:**

Vida: 8; Alcance do Ataque: 3/1;

Agilidade: 3; Dano do Ataque: 1/2

O caçador possui duas habilidades, são elas:

Armadilhas

Disponibilidade: O Caçador começa com 3 armadilhas na mochila.

Custo: Ação menor e uma armadilha.

Efeito: Posiciona uma armadilha no mapa, ela é invisível para o outro time, caso um inimigo pise nessa armadilha ele receberá 2 de dano e destruirá a armadilha.

Adaptável

Custo: Ação menor

Efeito: Substitui sua arma por outra, caso esteja com arma de ataque a distancia troca para adaga com alcance igual a 1 e dano igual a 2, se estiver com a adaga equipa o arco, com alcance igual a 3 e dano igual a 1

**Do Guerreiro:**

Vida: 10; Alcance do Ataque: 1;

Agilidade: 3; Dano do Ataque: 3

Ele possui apenas a seguinte especialidade:

Atletismo

Custo: Ação Maior e Ação Menor

Efeito: Em troca de sua possibilidade de ataque, ele pode se locomover uma casa a mais naquele turno.

# Visão Geral

**Arquitetura do Programa:** Programa orientado a objetos em Java, distribuído, no formato cliente-servidor.

**Premissas de Desenvolvimento:**

* O programa deve ser implementado em Java, devendo executar em qualquer plataforma de software que possua a Java Virtual Machine (JVM).
* Possuir Interface Gráfica feita com Java swing.
* Possuir suporte para aplicações distribuídas produzida com NetGamesNRT, não possuirá tempo real.

# Requisitos de Software

## Requisitos Funcionais:

1. **Conectar:** O programa deve apresentar a opção de menu “Conectar” para se conectar a um servidor de jogo NetGamesNRT.
2. **Desconectar:** O programa deve apresentar a opção de menu “Sair” para encerrar a conexão com o servidor de jogo NetGamesNRT.
3. **Iniciar Partida:** O jogo deve apresentar a opção de iniciar partida, que enviara solicitação de inicio a todos os jogadores.
4. **Receber Solicitação de Início:** Quando algum jogador solicitar para começar partida, o adversário será escolhido pela NetGames e enviará a solicitação de inicio para o jogador, começando a partida na maquina dele.
5. **Selecionar Personagens:** Permite a cada jogador selecionar dois personagens para jogar, quando confirmado cria os personagens e os preenche do tabuleiro e abre a tela de jogo. Os personagens selecionados por um mesmo jogador não podem ser o mesmo.
6. **Mover:** Em seu turno, cada personagem pode se mover. Para se mover basta apertar o botão mover e escolher um local dentro da distância possível do seu personagem, isso gastará a distância possível de alcançar naquele turno. Todos os quadrados, entre o atual e o destino serão “pisados” pelo personagem se movimentando, o que ativará itens colocados naquela posição do mapa (armadilha).
7. **Atacar:** Cada personagem pode atacar uma vez em seu turno. Basta pressionar o botão atacar e selecionar um personagem inimigo dentro do alcance de seu ataque básico, isso gastará sua Ação Maior daquele turno e causará dano igual ao atributo de dano básico do personagem.
8. **Especialidade:** Cada personagem tem suas habilidades predefinidas, que podem variar entre auto modificação e “Local-Alvo”. Para utilizar uma de auto modificação basta pressionar o botão especialidade para abrir as opções e escolher qual especialidade usar, caso seja “Local-Alvo” depois disso é necessário escolher onde deseja utilizar a habilidade. Todas as especialidades gastam a ação menor do turno atual do personagem, algumas possuem custo extra.
9. **Desistir:** Cada jogador pode, no turno de qualquer um de seus personagens, desistir do jogo. Isso encerrará seu turno e a partida, dando a vitória ao outro jogador.
10. **Encerrar Turno:** Quando não quiser mais realizar ações em sua jogada, o jogador deve pressionar o botão “Encerrar Turno”. Isso enviará a jogada ao outro jogador, passando a rodada para o turno do próximo jogador.
11. **Finalizar Partida:** Quando todos os personagens de um jogador morrer, o jogo deve encerrar.
12. **Enviar Jogada:** Quando um jogador terminar seus movimentos e apertar o botão encerrar turno, ou quando o mesmo desistir do jogo deve-se enviar a jogada e passar a vez ao outro jogador.
13. **Tratar lance:** Quando receber a jogada do jogador adversário o jogo deve realizar sequencialmente as jogadas do outro jogador, de forma que o atual possa entender o que esta acontecendo.

## Requisitos não Funcionais:

1. **Especificação do Projeto:** Possuir modelagem UML produzida na ferramenta Visual Paradigm.
2. **Tecnologia Interface gráfica:** A interface gráfica deve ser feita usando Java Swing.
3. **Compartilhamento de Interface gráfica:** A interface gráfica deve ser a mesma para todos os usuários.

# Esboço da Interface gráfica

