



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA**

**PROJETO: PROJETO DE ANÁLISE E PROJETOS DE SISTEMAS
APLICAÇÃO: HEARTHSTONE**

**ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DE SOFTWARE
ID: 001-09-04-2017
VERSÃO 2.0**

DATA: 09/04/2017

**LEONARDO SOARES
GUSTAVO FELICIANO**

**FLORIANÓPOLIS
2017**

HISTÓRICO DE VERSÃO

Versão	Autor(es)	Data	Ação
1.0	Leonardo Soares Gustavo Feliciano	09/04/2017	Confecção da primeira versão da especificação de requisitos
2.0	Leonardo Soares Gustavo Feliciano	24/04/2017	Ajustes nos requisitos funcionais, não funcionais, regras de negócio, regras do jogo e premissas de desenvolvimento
3.0	Leonardo Soares Gustavo Feliciano	05/07/2017	Reajuste total e final em todas as partes, principalmente regras do jogo e requisitos funcionais

SUMÁRIO

1. Introdução
 - 1.1. Objetivos do Desenvolvimento
 - 1.2. Definições, Abreviatura
 - 1.3. Regras do Jogo
2. Visão Geral do Sistema
 - 2.1. Premissas de Desenvolvimento
 - 2.1.1. Linguagem de Programação
 - 2.1.2. Especificação do Projeto
 - 2.1.3. Servidor de Jogos e Framework
 - 2.2. Arquitetura
3. Requisitos da Aplicação
 - 3.1. Requisitos Funcionais
 - 3.1.1. Confirmar Herói
 - 3.1.2. Procurar Partida
 - 3.1.3. Selecionar Carta
 - 3.1.4. Utilizar Carta
 - 3.1.5. Usar Poder Heróico
 - 3.1.6. Finalizar Turno
 - 3.2. Requisitos Não Funcionais
 - 3.2.1. Interface
 - 3.3. Regras de Negócio

1. Introdução

1.1. Objetivo do Desenvolvimento

O objetivo final do desenvolvimento desta aplicação é produzir um software que seja similar ao jogo Hearthstone, da empresa Blizzard, que possa ser jogado por jogadores de forma online, e que proporcione diversão e entretenimento a todos estes.

1.2. Definições, Abreviatura

Mana: é o “dinheiro” do jogo. Cada carta tem um custo de mana e o jogador só poderá jogar se possuir o equivalente, ou mais, de manas necessárias para a jogada.

Mana vazia: uma mana que foi gasta neste turno, porém será recarregada no próximo turno.

Mana cheia: uma mana que ainda está disponível para uso no turno atual.

Lacaio: como é chamado as cartas que ficam no tabuleiro, os “monstros”.

Ataque: determina quanto de dano o lacaio dá no adversário quando ocorre uma troca.

Vida: quanto de dano um lacaio ou herói pode receber.

Herói: é o representante do jogador, deve ser protegido e quando perder todos os pontos de vida, é derrotado.

Poder Heróico: feitiço individual do herói, cada um possui o seu específico.

Feitiço: cartas que modificam o jogo quando utilizadas, podendo afetar herói ou lacaios do adversário.

Moeda: Carta de feitiço extra que é entregue ao jogador que é sorteado para ser o segundo a jogar. Ela custa zero manas e concede uma mana extra apenas no turno atual.

1.3 Regras do Jogo

Cada jogador pode escolher um herói (dentro de uma pequena lista oferecida à ele antes do início da partida) que possui um poder heróico único o seu deck específico, composto de trinta cartas.

Ao iniciar a partida o jogo decide a ordem dos jogadores, entregando a moeda para o segundo jogador, além disso o iniciador compra três cartas de seu deck, enquanto o adversário compra quatro.

A partir deste momento os usuários se enfrentam em turnos, e em cada um destes uma carta é comprada do deck, o número de manas disponíveis aumenta em um (até um limite máximo de dez), e o jogador possui a liberdade de jogar quantas cartas quiser de sua mão enquanto tiver manas cheias para pagar o custo.

Ao iniciar a partida, cada herói possui trinta pontos de vida, e quem perder todos eles é derrotado e causa o fim da partida.

Caso as cartas do baralho acabem, o jogador entra em estado de fadiga, perdendo vida sempre que tentar comprar uma carta, aumentando de um em um a cada compra, vide exemplo a seguir:

Exemplo: o jogador não tem cartas no baralho, chega seu turno, ele tenta comprar uma carta, perde um ponto de vida, então ele usa uma carta que o faz comprar mais duas cartas, porém não há cartas para serem compradas, logo, ele perde dois pontos de vida pela primeira carta, e mais três pela segunda carta.

O número máximo de cartas na mão e um jogador é seis. Após essa quantidade, qualquer carta que iria para a mão do jogador é automaticamente destruída.

O número máximo de lacaios na mesa de um jogador é cinco. Após essa quantidade, o jogador será impedido de invocar mais lacaios à mesa. Eles serão adicionados à mesa sempre na posição livre mais à esquerda. Quando o turno é finalizado os lacaios atacam automaticamente o laiaio adversário que estiver na sua frente, caso essa posição esteja vazia quem sofrerá o dano será o herói inimigo.

Os feitiços podem ter as seguintes funções: ganhar mana adicional no turno atual, destruir todos os lacaios inimigos, causar dano diretamente ao herói adversário ou comprar cartas. Feitiços podem ser lançados enquanto estiver no

turno do jogador, tendo somente como restrição possuir a quantidade mínima de manas necessárias para utilizar o feitiço solicitado.

2. Visão Geral do Sistema

2.1. Premissas de Desenvolvimento

2.1.1. Linguagem de Programação

A linguagem de programação que será utilizada para implementação da aplicação será Java.

2.1.2. Especificação do Projeto

A especificação de projeto deve ser feita utilizando a língua portuguesa, do Brasil, linguagem formal e diagramas utilizando a linguagem UML.

2.1.3. Servidor de Jogos e Framework

O servidor de jogos que será utilizado para desenvolvimento do software será o NetGamesNRT e o framework NetGamesNRTFramework, os quais vão possibilitar que o jogo seja jogado por dois jogadores online.

2.2. Arquitetura

Utilizar-se-a uma estrutura cliente-servidor distribuído para possibilitar que os jogadores possam jogar de forma online. Com apenas uma classe principal (a qual usa o padrão de projeto singleton) que controlará as demais.

3. Requisitos da Aplicação

3.1. Requisitos Funcionais

3.1.1. Confirmar Herói

O que: Seleção do herói para o próximo jogo e sinaliza que está pronto

Quando: Após o jogador clicar em “play” na tela inicial

Onde: Em uma tela onde são listados os heróis disponíveis

Por que: Para confirmar o herói e conectar no servidor possibilitando que o jogador possa ser encontrado para uma partida.

Quem: O usuário

Como: Clicando na imagem do herói escolhido e selecionando “Escolha já”

3.1.2. Procura de Partida

O que: Procura por um jogador “pronto” para iniciar partida

Quando: Após selecionar “pronto”

Onde: Na mesma tela de seleção de personagem

Por que: Para tomar a “atitude” de procurar por algum jogador que esteja pronto para jogar

Quem: O próprio jogador

Como: Clicando no botão “procurar partida”

3.1.3. Seleção de Cartas

O que: Selecionar carta a ser jogada

Quando: Quando é o turno do jogador

Onde: Na tela do jogo, onde está apresentada sua “mão” composta de cartas

Por que: Para ver a carta maior na tela, e poder utilizá-la caso queira

Quem: O jogador

Como: Clicando na carta desejada em sua mão

3.1.4. Utilizar Carta

O que: Utilizar uma carta

Quando: Após selecionar uma carta

Onde: Na tela de jogo quando a carta selecionada é apresentada de forma maior na tela

Por que: Para realizar o efeito da carta ou colocar laçao na mesa

Quem: O jogador

Como: Clicando no botão “confirmar”

3.1.5. Uso de Poder Heróico

O que: Utilizar seu poder heróico

Quando: Quando for o turno atual do jogador

Onde: Na imagem do seu poder heróico ao lado do seu herói, na tela de jogo do seu turno

Por que: Para realizar o efeito do poder heróico

Quem: O jogador

Como: Clicando na imagem do poder heróico do seu herói

3.1.6. Finalizar Turno

O que: Finalização do seu turno

Quando: A qualquer momento do seu turno

Onde: No botão ao lado do tabuleiro na tela de jogo

Por que: Para finalizar o seu turno, promover ataques dos lacaios, dar a vez ao jogador adversário e posteriormente receber a jogada do adversário

Quem: O jogador

Como: Clicando no botão “finalizar turno”

3.2. Requisitos Não Funcionais

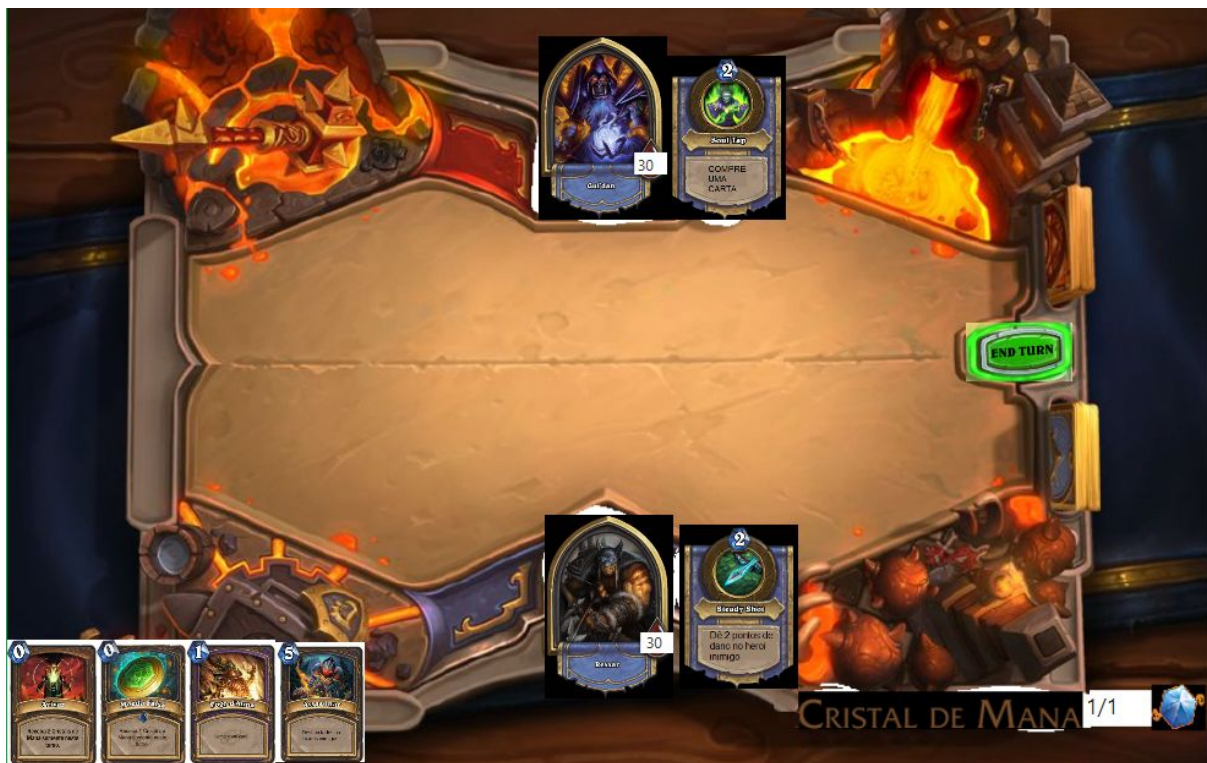
3.2.1. Interface

Utilização do JavaFx para confecção das telas (interfaces gráficas).

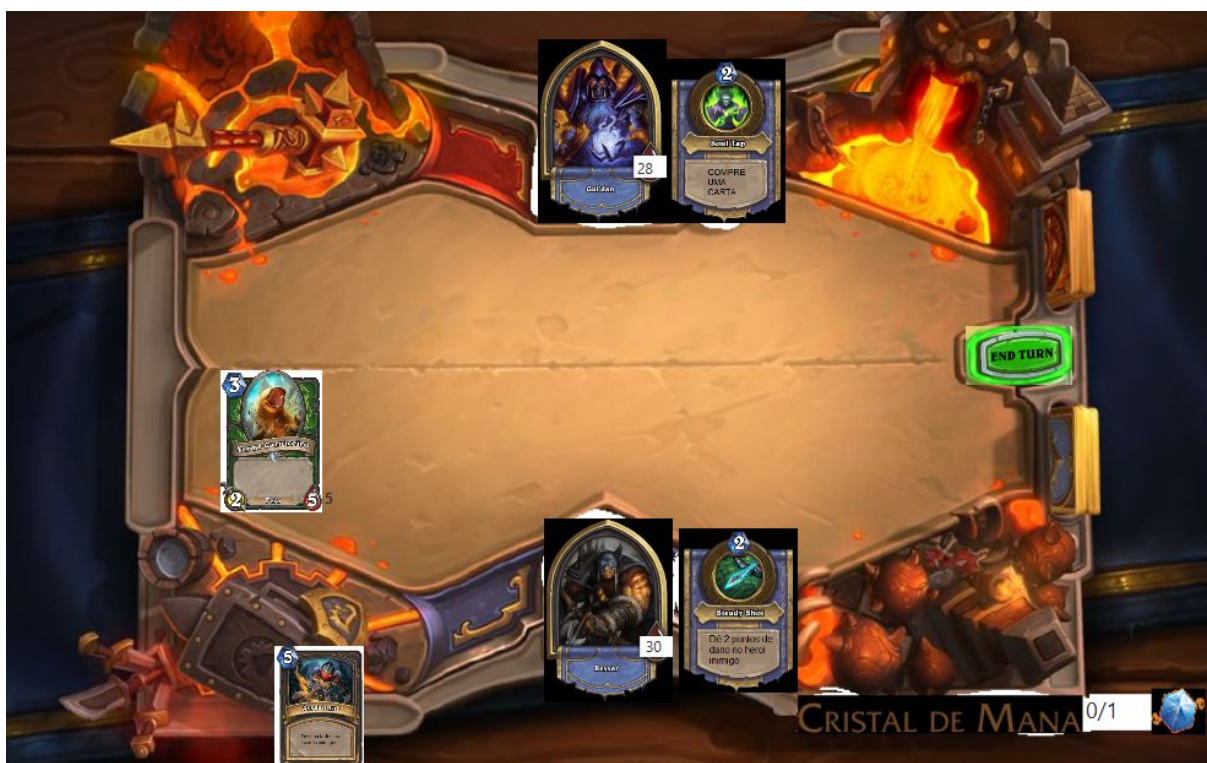
Abaixo, tela inicial, com o botão “play” o qual leva o jogador para a tela de seleção de personagem.



A seguir, esboço da tela de jogo em andamento, na visão do jogador de baixo, suas cartas na mão, poder heróico, manas, herói e pontos de vida, todos localizados na parte inferior do tabuleiro. Enquanto na parte superior encontram-se cartas do oponente, suas manas e poder heróico, além do seu herói e seus pontos de vida.



Outro esboço logo abaixo, novamente da tela de jogo, porém agora com lacaio em campo.



3.3. Regras de Negócio

- Uma partida de hearthstone é composta por exatamente dois jogadores.
- Um jogador é derrotado quando perde toda a vida (chega a zero ou menos).
- Um jogador só pode possuir seis cartas na mão, qualquer carta que tente ser colocada na mão quando este fator é atingido será destruída.
- Podem haver apenas cinco lacaio do mesmo jogador no campo, caso o jogador tente invocar outro, o lacaio deve permanecer na mão do jogador.