

# Projeto Love Letter Marvel Edition

## Especificação de Requisitos de Software

Versão	Autor(es)	Data	Ação
1.0	Arthur Milanez, Davi Becker e Pedro Queiroz	28/02/21	Estabelecimento dos requisitos

REQ\_PR\_loveLetterMarvel\_2021fev28

Versão 2.0

06/03/2020

Conteúdo:

1. Introdução
2. Visão Geral
3. Requisitos de software

## Introdução

### 1.1. Objetivo do desenvolvimento

O objetivo deste software é igualar, de maneira expositiva, o jogo de cartas Love Letter Marvel Edition. Este software está configurado para ser jogador contra jogador de maneira offline.

### 1.2. Definições, abreviaturas

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Her%C3%B3i>

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Thanos>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Joias\\_do\\_infinito](https://pt.wikipedia.org/wiki/Joias_do_infinito)

<https://www.ludopedia.com.br/jogo/love-letter>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Marvel\\_Comics](https://pt.wikipedia.org/wiki/Marvel_Comics)

### 1.3. Regras

O jogo é jogado em duas (2) pessoas de maneira alternada, um sendo o Thanos, vilão do jogo e outro sendo o herói, o qual o nome diverge durante o jogo. Cada carta possui um nome, valor e descrição. O Thanos possui um baralho com laçaios e joias do infinito e o herói contém um baralho de heróis. Cada jogador apenas joga uma (1) carta por turno, porém, Thanos sempre terá em suas mãos duas (2) cartas em sua mão, enquanto o herói terá apenas uma (1) carta em sua mão.

O Thanos é quem começa o jogo, colocando uma (1) carta no campo e fazendo a descrição constada na carta e depois o herói faz a mesma coisa. Um dos efeitos das cartas é fazer com que o inimigo perca vida, assim, contador de vida desce automaticamente e a carta derrotada é descartada.

Alguns efeitos de cartas permitem que você lute contra seu oponente para tentar derrotar 1 de suas cartas. Para lutar contra seu oponente, você e ele comparam para ver qual carta é mais baixa. O herói jogador sempre usa a carta em sua mão para lutar. Se Thanos começar uma luta, Thanos escolhe 1 dos cards em sua mão para lutar. Se o jogador herói começar uma luta, ele escolhe aleatoriamente uma (1) das cartas das mãos de Thanos para lutar contra. A carta com o menor número no canto superior esquerdo é derrotada (o jogador perde 1 vida e descarta a carta). O jogador que "ganha" a luta fica com a carta com a qual lutou. Se a luta empatar, nenhuma das cartas é derrotada; ambos os jogadores mantêm as cartas com as quais lutaram sem revelá-las aos outros jogadores, e o jogo continua.

Alguns efeitos de cartas dão aos jogadores 1 ou mais fichas de poder, o que melhora sua habilidade de lutar. Mantenha suas fichas de poder à sua frente e à vista de todos. Quando você está envolvido em uma luta, se tiver uma ficha de poder, você deve gastá-la. Ao fazer isso, você ganha +2 por essa luta. Por exemplo, se sua carta for um "5" e você gastar uma ficha de poder, o número conta como 7 para essa luta. Retorne fichas de poder gastas para a pilha. Você pode gastar apenas 1 ficha de poder por luta. Se você tiver mais de 1 ficha de poder, você guarda as outras para lutas futuras.

O jogo pode terminar de 3 maneiras. Quando Thanos fica sem vida, o jogador herói vence imediatamente. Quando o jogador herói fica sem vida, Thanos imediatamente ganha. Durante o turno de Thanos, se todas as 6 Pedras do Infinito estiverem viradas na frente de Thanos e / ou na mão de Thanos, Thanos pode revelar sua mão e ganhar o jogo imediatamente. Por exemplo, durante o turno de Thanos, se Thanos tem 4 Pedras do Infinito à sua frente e as 2 últimas Pedras do Infinito em suas mãos, eles podem revelar sua mão e ganhar o jogo.

## **Visão Geral**

### **2.1. Arquitetura do software**

A arquitetura presente neste software é servidor-cliente distribuído.

### **2.2. Premissas de desenvolvimento**

O programa será implementado em Java

Deverá rodar em todas as máquinas que possuem Java

O código deverá rodar e compilar sem erros

O programa deverá ter um executável (.jar)

## **Requisitos da aplicação**

### **3.2. Requisitos funcionais**

RF001 – Mostrar vida:

O programa ao iniciar deve mostrar, no canto superior da tela, a vida do herói e do Thanos. Esses dados são variáveis pre determinados e são necessários para saber a vida de cada jogador.

RF002 – Embaralhar cartas:

Quando começa o jogo, o programa deve embaralhar as cartas para que todo jogo começa, e se comporta, de maneira diferente. Mesmo não mostrando no GUI, que é a parte de interface dos jogos, esta parte é feita por um método que vai dar um *random*, gerar de forma automática a posição das cartas, nas cartas dos jogadores.

RF003 – Adicionar cartas aos jogadores:

Para o jogo começar, o jogador Thanos deve ter 2 cartas em sua mão e o jogador herói deve ter apenas 1. Então no começo do jogo, o programa pega as cartas randômicas e coloca no baralho de cada

jogador. Assim como no RF002, ela é feita por de trás da interface, já que não aparece ao usuário e também é feito por um método.

RF004 – Lançar cartas no campo de batalha:

Os jogadores selecionam cartas que querem jogar no campo e as colocam no campo de batalha para saber o que irá acontecer em seguida, isso acontece ao início de cada rodada. Com um seletor de cartas, o jogador escolhe qual carta ele quer jogar.

RF005 – Executar descrições das cartas:

Toda carta contém uma descrição do que ela faz, e o sistema é quem executa esta descrição ao decorrer da rodada. Esta execução não aparece na interface, porém o resultado dela sim, pois toda descrição gera uma ação dentro do jogo.

RF006 – Calcular dano:

Como uma das reações da descrição das cartas, jogadores entram em batalha e geram danos um nos outros, os quais mudam, ou não, a vida. Esse dano é calculado fora da interface, sendo eles calculado pelo número da carta e, se for necessário, o dano do token utilizado, tudo isso durante a rodada.

RF007 – Calcular vida:

Reação do dano causado, a vida é mudada ao fim da rodada, na interface, de acordo com o dano recebido. O sistema calcula a vida para saber se há um vencedor ou não, pois esta é uma das maneiras de ganhar o jogo. É retirado 1 ponto de vida caso o jogador vá para uma batalha e perca.

RF008 – Adicionar token na pilha:

Outra reação das descrições das cartas é o token, onde o jogador pode ganhar um dano adicional de 2 pontos. Quando o jogador retira uma carta em que a descrição é token, o sistema adiciona o token a pilha, a qual fica na interface, para o jogador saber quantos tokens ele tem. Assim, ao final de cada rodada, ele tem número de tokens atualizado.

RF009 – Mostrar cartas que estão no campo de batalha:

Quando um jogador seleciona uma carta para jogar, o sistema a coloca no campo de batalha para o outro jogador ver e começar de fato a rodada. O sistema pega a imagem da carta que já está no programa, as quais contém o nome, número e descrição, e atualiza o campo de batalha.

RF010 – Selecionar carta inimiga:

Como outra reação da descrição das cartas, um jogador pode tentar selecionar a carta do inimigo para ele jogar fora. Durante a rodada, o sistema pede a informação necessária ao jogador que está atacando e compara essa informação com a mão da pessoa que está defendendo, assim ele sabe se ela acertou ou não. Tudo isso é feito com um combinado de interface e por trás do sistema.

RF011 – Mostrar joias do infinito:

As joias do infinito são necessárias, pois está no filme e é de extrema necessidade no jogo. O sistema mostra quais joias Thanos possui durante a rodada, mas só é atualizada ao final da rodada. Toda essa informação fica na interface de maneira que Thanos sempre fique prestando atenção nisso.

RF012 – Verificar se alguém ganhou:

Como há duas maneiras de ganhar, com a vida indo a zero e se o jogador Thanos possuir todas as joias, o sistema deve, ao fim de cada rodada, verificar se o jogo precisa ser encerrado com alguém vitorioso. O sistema verifica se alguém está com a vida igual a 0 ou se Thanos está com todas as joias, para depois, mostrar em sua interface que alguém ganhou.

RF013 – Comprar cartas:

Ao fim de cada rodada o jogador Thanos deve ter 2 cartas e o jogador herói deve ter apenas 1. Como cada rodada 1 carta é utilizada de cada lado, o sistema deve gerar de forma randômica mais uma carta para cada lado. Todas as cartas que os jogadores contem são informadas na interface do software.

RF014 – Trocar turno:

Após todas as informações e ações já foram feitas, o sistema precisa começar uma nova rodada para que o jogo continue. Essas novas informações são chamadas atrás da interface, porém as novas informações irão para a interface. Ele chama o próximo jogador que precisa ser chamado.

### **3.4. Requisitos não funcionais**

RNF001 – Linguagem de programação:

O programa deve ser implementado em Java.

RNF002 – Quantidade de jogadores:

O programa deve ser jogado em dois (2) jogadores.

RNF003 – Informação sobre o jogador Thanos:

O jogador Thanos deve ter a cor roxa.

RNF004 – Informação sobre o jogador Herói:

O jogador herói deve ter o nome na cor azul .

RNF005 – Rodada:

Cada jogador deve apenas jogar uma (1) carta por vez

RNF006 – Vitória:

O software deve ter apenas um vitorioso. O jogo termina quando um dos jogadores fica sem vida ou caso o jogador Thanos junte todas as pedras do infinito.

RNF007 – Ambiente de utilização:

O software deve rodar em ambiente contendo Java.

RNF008 – Primeira rodada:

O primeiro jogador a jogar no jogo deve ser o jogador Thanos.

RNF009 – Quantidade de cartas na mão:

O jogador Thanos deve ter sempre 2 cartas na mão e o jogador Herói deve ter apenas 1.

RNF010 – Tokens deve ser usado em batalha:

O token sempre deve ser utilizado caso o jogador for se defender em uma batalha.

RNF011- Quantidade de token utilizados:

Cada jogador só pode usar um (1) token por batalha.