**Universidade Federal do Ceará – UFC**

**Bacharelado em Engenharia de Software**

**Documento de Requisitos: Casos de Uso e Variabilidades**

**Equipe:**

Jefferson da Silva Barbosa (jefferson.sb.es.@gmail.com)

Léuson Mário Pedro da Silva (leusonmario@gmail.com)

Rogério de Carvalho Silva(rogerio.carvalho.silva15@gmail.com)

Wellington Lucas Moura (wellington.tylon@alu.ufc.br)

**Abril, 2015**

Sumário

Introdução ................................................................................................................. 03

Visão Geral do Documento ........................................................................... 03

Glossário ........................................................................................................ 03

Requisitos Funcionais ............................................................................................... 04

Caso de Uso 01 - Atacar ............................................................................... 04

Caso de Uso 02 - Receber ataque.................................................................. 04

Caso de Uso 03 - Colher itens ...................................................................... 04

Caso de Uso 04 - Adicionar monstro ao inventário ...................................... 05

Caso de Uso 05 - Save Point ......................................................................... 05

Caso de Uso 06 - Help .................................................................................. 05

Caso de Uso 07 - Realizar ações de movimentação de jogador ................... 06

Requisitos Não Funcionais ........................................................................... 07

NF001 - Usabilidade ..................................................................................... 07

NF002 - Desempenho ................................................................................... 07

Decisões de Projeto - *POOGame* ............................................................................. 07

Representação Modelo de *Features* ......................................................................... 09

# 

# Introdução

Este documento especifica os requisitos da LPS *BatleShipPro*, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

## 

## Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

1. **Requisitos funcionais (casos de uso)**: especifica todos os casos de uso da LPS, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
2. **Requisitos não-funcionais**: especifica todos os requisitos não funcionais da LPS, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
3. **Representação do Modelo de *Features*** apresenta o modelo da LPS proposta, estabelecido através da ferramenta FeatureIDE.
4. **Conjunto de *Features*** apresenta uma breve descrição sobre como as *features* da LPS encontram-se dispostas em pontos de variabilidade.

## Glossário

**Requisitos Funcionais -** Funcionalidades que se espera que o sistema disponibilize,

de uma forma completa e consistente.

**Requisitos Não-Funcionais -** Aspectos não-funcionais do sistema, como restrições nas quais o sistema deve operar.

**LPS** - Linha de Produtos de Software.

**NF -** Requisito não-funcional.

**VP** - Ponto de Variação, do inglês *Variation Point.*

**FE** - Feature.

# 

# 

# Requisitos Funcionais

## Caso de Uso 01 - *Atacar*

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário realize um ataque contra um oponente durante o jogo.

**Fluxo Principal:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Step Id** | **Player Action** | **Game State** | **Game Response** |
| 1M | O jogador informa os comandos necessários para atacar um oponente. | O game encontra-se no estado ativo. | O game é responsável por decrementar um valor aleatório dos pontos de vida do oponente  que recebeu o ataque. |

## Caso de Uso 02 *- Receber ataque*

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário tenha seus pontos decrementados quando o mesmo recebe um ataque.

**Fluxo Principal:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Step Id** | **Player Action** | **Game State** | **Game Response** |
| 1M | O jogador encontra-se em modo de ataque quando o ataque é realizado. | O game encontra-se no estado ativo. | O game é responsável por decrementar dos pontos de vida do jogador o valor total associado ao ataque. |

**Fluxo Alternativo:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Step Id | Player Action | Game State | Game Response |
| 1A | O jogador encontra-se em modo de defesa quando o ataque é feito. | O game encontra-se no estado ativo. | O game é responsável por decrementar dos pontos de vida do jogador uma porcentagem do valor associado ao ataque. |

## 

## Caso de Uso 03 - *Colher Itens*

## Descrição: Este caso de uso permite que o usuário possa colher itens durante um jogo. Estes itens são variáveis para cada jogo, e  dependem de suas respectivas configurações.

**Fluxo Principal:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Step Id | Player Action | Game State | Game Response |
| 1M | O usuário aproxima-se de um item, entrando em contato com a área de colisão do item. | O game encontra-se em estado ativo. | O game informa ao usuário informações sobre o item, e apresenta a opção para colher o item. |
| 2M | O usuário seleciona colher o item. | O game encontra-se esperando pelo usuário colher o item. | O item é colhido pelo usuário e é adicionado ao inventário do usuário. |

## Caso de Uso 04 *- Adicionar monstro ao inventário*

## Descrição: Este caso de uso permite que o usuário receba monstros ao longo do jogo, como resultado do seus bons resultados. Estes monstros são variáveis para cada jogo, e  dependem de suas respectivas configurações.

**Fluxo Principal:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Step Id | Game Action | Player State | Player Response |
| 1M | O game adiciona um monstro ao inventário do usuário. | O usuário conseguiu realizar uma tarefa. | Um novo monstro é adicionado ao inventário do usuário. |

## Caso de Uso 05 *- Save Point*

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário retorne a um determinado estado do jogo, quando os seus pontos de vida atingem valor zero (0).

**Fluxo Principal:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Step Id | Game Action | Player State | Player Response |
| 1M | O game encontra-se em estado ativo. | Os pontos de vida do usuário atingem valor zero. | O game redireciona o usuário para o início da fase atual. |

## Caso de Uso 06 *- Help*

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário receba uma assistência referente aos comandos de ação do jogo durante toda a execução deste.

**Fluxo Principal:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Step Id** | **Player Action** | **Game State** | **Game Response** |
| 1M | O jogador realiza ações de movimento através de iteração com teclado e mouse. | O game encontra-se no estado ativo. | O game disponibiliza *feedback* visual de acordo com a entrada do usuário. |

## Caso de Uso 07 - *Realizar ações de movimentação de jogador*

## Descrição: Este caso de uso permite que o usuário realize um conjunto de ações(caminhar, correr, pular) ao longo do jogo. Estas ações de movimentação são variáveis para cada jogo, e  dependem de suas respectivas configurações.

**Fluxo Principal:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Step Id** | **Player Action** | **Game State** | **Game Response** |
| 1M | O jogador seleciona a opção que lhe permite receber a ajuda. | O game encontra-se no estado ativo. | O game disponibiliza informações referentes aos comandos de ação utilizados durante o jogo. |

## 

## Requisitos Não-Funcionais

## [NF001] Usabilidade

O sistema permite uma fácil navegação, com menus acessíveis e bem dispostos na tela principal compreendendo toda sua extensão, com opções simplificadas, sem ambiguidade e diferenciação nas cores.

## [NF002] Desempenho

O sistema deve apresentar um tempo de resposta de no máximo 5s para quaisquer interações realizadas pelo usuário, quando o mesmo dispor de uma configuração de hardware superior/igual a 2 GB RAM, processador 2 Ghz e 5 Gb de espaço em disco.

# Decisões de Projeto- *POOGame*

# Esta Seção reúne o conjunto de *Features* da LPS e posteriormente as decisões de projeto a serem tomadas.

## VP 01- *Scene*

**Descrição:** Cada produto da linha será constituído por conjunto de cenas. Duas cenas são obrigatórias e estarão presentes em todos os produtos da linha (*Battle*, *Tutorial*). E adicionalmente  uma cena opcional (*Phase*); esta cena opcional pode ser *Desert* ou *Florest*.

## VP 02 - *Character*

**Descrição:** Cada produto da linha será constituído por um conjunto de personagens. O grupo de possíveis personagens para o produto são: *Humans, Creatures, Boss, Demons* e *Animals.* Cada produto deve conter um ou mais personagens deste conjunto.

## VP 03 - *Player*

**Descrição:** Cada produto possui em sua respectiva configuração apenas um tipo de player. Há duas opções para referente ao tipo de player: *Male* e *Female.*

## VP 04 - *Hero*

**Descrição:** Este ponto de variação representa o conjunto de itens que o personagem principal do jogo terá. Os itens deste conjunto são obrigatórios para todas as configurações dos produtos da linha e são formados por: *Bag, HealthPoint* e *ManaPoint.*

## VP 05 - *Audio*

**Descrição:** Este ponto de variação representa o conjunto opicional de itens de áudio que um produto da linha terá. Os itens deste conjunto são: *Music* e *Efect.* A *Feature Music* possui dois tipos de variantes: *Classic* e *Rock.*

# Representação do Modelo de *Features*

# C:\Users\Leuson\Desktop\modelo-features.png