**IFSP**

**Simulator Molinator**

**11/2019**

Versão 1.0.0

**Solicitante**

|  |  |
| --- | --- |
| Solicitante | Prof. Me. Gustavo Molina |
| **Área** | Projeto de Linguagem de Programação 2 (LP2A4) |

**Envolvidos na elaboração do Documento de Visão**

|  |
| --- |
| **Nome** |
| Andrey Camargo Lacerda – SP3013049 |
| Guilherme Oliveira de Souza Leão – SP3013243 |
| Luis Antonio Gonçalves Novaes Angelim – SP301309X |

**Controle de Versão**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versão** | **Controle** | **Data** | **Razões para alteração** | **Responsável** |
| 1.0 | GitHub | 24/11/2019 | Finalizando Dev do projeto | Andrey Lacerda |
| 0.15 | GitHub | 24/11/2019 | Alterações no redirect e variáveis | Luis Antonio |
| 0.14 | GitHub | 24/11/2019 | Redirecionamento 'feito' | Luis Antonio |
| 0.13 | GitHub | 20/10/2019 | [Páginas feitas e todo](https://github.com/AndreyLacerda/Projeto-LP2A4/commit/3e47ac3fd047c4fb064b7a02038ce9cb370a3bee) | Guilherme Leão |
| 0.12 | GitHub | 17/10/2019 | Estruturação das páginas | Guilherme Leão |
| 0.11 | GitHub | 16/10/2019 | [Juntando as branches](https://github.com/AndreyLacerda/Projeto-LP2A4/commit/bde599376052682afe4b20c752d7ba8d1ffd190e) | Guilherme Leão |
| 0.10 | GitHub | 16/10/2019 | [Adicionando o flowchart](https://github.com/AndreyLacerda/Projeto-LP2A4/commit/a0c2053afe92725fa58fcedace276b9f59fddd7b) | Guilherme Leão |
| 0.9 | GitHub | 12/11/2019 | [Corrigindo Algumas coisas](https://github.com/AndreyLacerda/Projeto-LP2A4/commit/24a00a8742183a9c85fb5134c862dbd03b88cd93) | Andrey Lacerda |
| 0.8 | GitHub | 11/11/2019 | [Fotos do jogo](https://github.com/AndreyLacerda/Projeto-LP2A4/commit/769153d6349cd666b038ca5ddeb60f6c03cb0295) | Guilherme Leão |
| 0.7 | GitHub | 01/11/2019 | [Feito a página game1, poucas coisas mudadas](https://github.com/AndreyLacerda/Projeto-LP2A4/commit/d3dc8fcbbcbedec3d96342bfe444e08711852480) | Luis Antonio |
| 0.6 | GitHub | 28/10/2019 | [Forma de cadastro 2 (alterada)](https://github.com/AndreyLacerda/Projeto-LP2A4/commit/abdb3126c5c520e6730c59b85287d2b9d3008058) | Luis Antonio |
| 0.5 | GitHub | 28/10/2019 | [Forma de cadastro 2](https://github.com/AndreyLacerda/Projeto-LP2A4/commit/6285ac9fd29b60251cdf1b9d8ff45b731323428c) | Luis Antonio |
| 0.4 | GitHub | 28/10/2019 | [Outra forma de criação de Personagem](https://github.com/AndreyLacerda/Projeto-LP2A4/commit/8b10906133ac2225580b50d1d074c75965b9b72f) | Luis Antonio |
| 0.3 | GitHub | 28/10/2019 | Criação de personagem/Classe Personagem | Luis Antonio |
| 0.2 | GitHub | 06/10/2019 | Començando sistema de cadastro/login | Andrey Lacerda |
| 0.1 | GitHub | 06/10/2019 | Initial commit | Andrey Lacerda |

**Índice**

[1. Introdução 4](#_Toc25616655)

[1.1. Objetivo do Documento 4](#_Toc25616656)

[1.2. Objetivos do Projeto 4](#_Toc25616657)

[1.3. Escopo do Projeto 4](#_Toc25616658)

[1.4. Referências 4](#_Toc25616659)

[2. Partes Envolvidas e Usuários 5](#_Toc25616660)

[3. Posicionamento 5](#_Toc25616661)

[3.1. Visão Geral do Problema 5](#_Toc25616662)

[3.2. Sentença do Problema 6](#_Toc25616663)

[3.3. Necessidades dos Envolvidos 6](#_Toc25616664)

[4. Visão Geral do Projeto 6](#_Toc25616665)

[4.1. Visão da Situação Proposta 6](#_Toc25616666)

[4.2. Funcionalidades 6](#_Toc25616667)

[**4.2.1.** **Funcionalidades do Usuário Jogador** 6](#_Toc25616668)

[**4.2.2.** **Funcionalidades do Sistema** 7](#_Toc25616669)

[4.3. Premissas e Restrições 7](#_Toc25616670)

[**4.3.1.** **Recursos e Prazos** 7](#_Toc25616671)

[**4.3.2.** **Usabilidade** 7](#_Toc25616672)

[**4.3.3.** **Confiabilidade** 7](#_Toc25616673)

[**4.3.4.** **Desempenho** 7](#_Toc25616674)

[**4.3.5.** **Requisitos de Projeto** 8](#_Toc25616675)

[4.4. Diagrama de Casos de Uso 8](#_Toc25616676)

[4.5 Diagramas de Classes 11](#_Toc25616677)

# Introdução

## Objetivo do Documento

Este documento apresenta um sistema completo em Java Web desenvolvido como projeto de LP2A4 e proposto para funcionar como um jogo em browser, em que o jogador realizará o login para acessar as funcionalidades do jogo, que funcionará como um ‘simulador de vida real’, onde o usuário deverá escolher suas ações ao logo da vida, podendo culminar no sucesso ou na morte.

Os maiores detalhes deste projeto estarão descritos ao longo deste documento, como os diagramas de Casos de Uso e o diagrama de Classes.

## Objetivos do Projeto

O projeto objetiva o desenvolvimento de um sistema completo em Java Web, sendo tal um jogo focado na comédia, cujo o jogador simulará uma vida real.

Tal projeto também tem como objetivo a aplicação dos conhecimentos sobre aplicações web Java obtidos durante as aulas de Linguagem de Programação 2 (LP2A4), ministradas pelo professor Gustavo Molina.

## Escopo do Projeto

O ideal do projeto consiste em construir uma aplicação web que sirva como um jogo de comédia que simularia a vida real, fazendo com que o jogador realize escolhas o tempo inteiro, levando-o a bem ou ao mal.

Diante disso, o escopo do projeto está limitado apenas ao tempo do projeto, à curva de aprendizado da equipe quanto a funcionalidades mais complexas, à criatividade dos integrantes do grupo e ao bom senso da equipe.

Por se tratar de um projeto de LP2A4, o desenvolvimento do sistema está limitado à linguagem Java e seus frameworks para implementação de aplicações Web, utilizando assim do Servlet, JSP, JPA e entre outros.

## Referências

* Aulas de LP2A4 ministradas pelo professor Gustavo Molina, no IFSP, e assistidas pelos integrantes da equipe;
* Reuniões de BrainStorm realizada pelos integrantes deste projeto;
* Jogos de comédia de simulação de vida real encontrados no site <https://gamejolt.com/>;

# Partes Envolvidas e Usuários

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Responsabilidade** |
| Integrantes do grupo do Projeto | Elaboração deste documento de visão e de todo o desenvolvimento do sistema. Apresentação do projeto; |
| Professor Gustavo Molina | Instrutor e avaliador do projeto; |
| Qualquer pessoa interessada em jogar | Usuário jogador do sistema. |

# Posicionamento

## Visão Geral do Problema

Jogos de simulação de vida real sempre fizeram sucesso na comunidade de jogadores, principalmente jogos focados na comédia, divertindo o usuário e provocando boas risadas, servindo como tempo de lazer e relaxamento.

Contudo, jogos deste gênero foram perdendo visibilidade ao longo do tempo, principalmente pelo fato de serem, em sua grande maioria, jogos indie e por serem aplicações desktop, desencorajando novos jogadores.

Infelizmente, após alguns anos, jogos deste gênero para computador sumiram, sendo extremamente raros atualmente. Porém, é possível perceber que estes jogos não morreram no mobile, onde ainda existem jogos como ‘BitLife’ e ‘InstLife’ que possibilitam uma diversão parecida.

Provavelmente, estes jogos não morrem no mobile por serem simples, divertidos e nada frustrantes.

Diante disso, como seria possível retornar estes jogos para desktop novamente? É justamente neste ideal que mora este projeto, que objetiva criar um jogo deste gênero, mas agora como aplicação web, trazendo a facilidade, simplicidade e diversão que os mobiles ainda proporcionam para o computador também.

## Sentença do Problema

|  |  |
| --- | --- |
| O problema de | Sumiço de jogos cômicos de simulador de vida real para desktop |
| **Afeta** | Jogadores desktop que gostam de jogos deste gênero |
| **O impacto disso é** | Impossibilidade de se divertir com jogos deste tipo via desktop, optando por jogos mobile, no máximo |
| **Uma solução de sucesso permitiria** | A ressurreição destes jogos no desktop. |

## Necessidades dos Envolvidos

O desenvolvimento de um jogo cômico de simulador de vida real como uma aplicação web pode ressuscitar jogos deste âmbito nos desktops, além de retomar os fãs deste gênero, possivelmente retomando da era de jogos de simulador de vida real em desktop.

# Visão Geral do Projeto

## Visão da Situação Proposta

A solução de software proposta construirá um sistema Java Web que consistirá em um jogo de simulador de vida real, inspirado nos jogos indies do mesmo gênero que podem ser encontrados no site <https://gamejolt.com/>.

A aplicação web utilizará de Servlet, JPA, JSP e outros frameworks de desenvolvimento Web do Java e terá um roteiro totalmente focado na comédia e divertimento do jogador, lembrando os jogos desktops desenvolvidos antigamente.

## Funcionalidades

### **Funcionalidades do Usuário Jogador**

* Cadastrar-se no sistema;
* Logar-se no sistema;
* Criar de personagem e selecionar dificuldade;
* Jogar história do jogo com base na dificuldade e no personagem criado.

### **Funcionalidades do Sistema**

* Gerenciamento de fases e dificuldade;
* Gerenciamento do sistema de login/cadastro;
* Salvamento automático.

## Premissas e Restrições

### **Recursos e Prazos**

Para desenvolvimento do projeto, matérias das aulas de LP2A4, projetos e atividades desenvolvidas em sala ou para a matéria serão utilizados como recursos. Além disso, o professor da disciplina do projeto, Gustavo Molina, servirá como consultor de duvidas e avaliador do projeto.

O prazo para o desenvolvimento do projeto termina dia 26/11/2019, dia da entrega e apresentação do sistema. Tal projeto teve como início dia 24/09/2019.

### **Usabilidade**

Dado o caráter do sistema, que consiste em um jogo, a aplicação deverá ser de fácil utilização e amigável.

Por falta de tutoriais, sua interface e funcionalidade deverá ser intuitiva e prazerosa, sendo simples e clara, porém bonita e elegante.

O roteiro do jogo tem a obrigação de divertir o jogador, devido ao seu ideal de comédia.

### **Confiabilidade**

O sistema deverá funcionar 100% do tempo enquanto instanciado pelo servidor Apache Tomcat. Qualquer mudança no sistema enquanto ele estiver rodando deverá apenas restartar o servidor, derrubando a aplicação por bem menos de 2 minutos.

Os jogadores terão os dados de cadastro salvos no banco de dados e deverão poder se logar no jogo quando quiser, enquanto o servidor estiver ativo.

O jogador que sair do jogo e voltar posteriormente, deverá poder continuar de onde parou anteriormente, a partir do salvamento automático por fase.

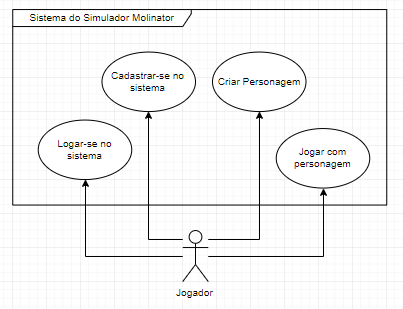
### **Desempenho**

A quantidade de usuários simultâneos ativos no sistema, bem como, o tempo de resposta das transações planejadas, dependerá da infraestrutura oferecida para implantação, que no caso consiste no servidor Apache Tomcat disponibilizado e indicado pelo próprio Java como servidor de aplicação Web.

### **Requisitos de Projeto**

Minimamente, o sistema requisita, por parte do servidor, o Tomcat iniciado e rodando perfeitamente, a conexão com o MySQL configurada e ativa, e requisita conexão com a internet por parte do jogador.

## Diagrama de Casos de Uso



|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do Caso de Uso** | Cadastrar-se no sistema |
| **Caso de Uso Geral** | - |
| **Ator Principal** | Jogador |
| **Ator Secundário** | - |
| **Resumo** | Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para se cadastrar no sistema |
| **Pré-Condições** | - |
| **Pós-Condições** | - |
| **Ações do Ator** | **Ações do Sistema** |
| 1. Acessar página de cadastro |  |
| 1. Inserir dados cadastrais |  |
|  | 1. Validar dados inseridos |
|  | 1. Validar jogador no banco de dados |
|  | 1. Persistir jogador no banco de dados |
|  | 1. Redirecionar usuário para Login |
| **Restrições/Validações** | Usuário não pode já estar cadastrado |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do Caso de Uso** | Logar-se no Sistema |
| **Caso de Uso Geral** | - |
| **Ator Principal** | Jogador |
| **Ator Secundário** | - |
| **Resumo** | Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para se logar no sistema |
| **Pré-Condições** | - |
| **Pós-Condições** | - |
| **Ações do Ator** | **Ações do Sistema** |
| 1. Acessar página de Login |  |
| 1. Inserir login e senha |  |
|  | 1. Validar dados de login |
|  | 1. Confirmar jogador no banco de dados |
|  | 1. Iniciar sessão |
|  | 1. Redirecionar usuário para tela de jogo |
| **Restrições/Validações** | Usuário deve possuir um cadastro |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do Caso de Uso** | Criar personagem |
| **Caso de Uso Geral** | - |
| **Ator Principal** | Jogador |
| **Ator Secundário** | - |
| **Resumo** | Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário para criar um personagem |
| **Pré-Condições** | O jogador deve estar logado |
| **Pós-Condições** | - |
| **Ações do Ator** | **Ações do Sistema** |
| 1. Acessar criação de personagem |  |
| 1. Selecionar dificuldade e confirmar criação de personagem |  |
|  | 1. Gravar personagem no banco de dados |
|  | 1. Redirecionar para Fase 1 |
| **Restrições/Validações** | Usuário deve possuir um cadastro/Usuário não deve ter um personagem vivo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do Caso de Uso** | Jogar com personagem |
| **Caso de Uso Geral** | - |
| **Ator Principal** | Jogador |
| **Ator Secundário** | - |
| **Resumo** | Este caso de uso descreve as etapas percorridas pelo usuário jogar com um personagem |
| **Pré-Condições** | O jogador deve estar logado |
| **Pós-Condições** | - |
| **Ações do Ator** | **Ações do Sistema** |
| 1. Acessar fase |  |
| 1. Selecionar escolha da fase |  |
|  | 1. Registrar escolha |
|  | 1. Redirecionar para próxima fase |
| **Restrições/Validações** | Usuário deve possuir um cadastro/Usuário já deve ter um personagem vivo. |

## 4.5 Diagramas de Classes

