**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Pós-graduação *Lato Sensu* em Desenvolvimento Web Full Stack

**Fernando Lencio Porfirio**

**TÍTULO DO PROJETO APLICATIVO (EM MAIÚSCULAS)**

Belo Horizonte

2022

**SUMÁRIO**

[1. Apresentação 3](#_Toc74532087)

[1.1. Contexto 3](#_Toc74532088)

[1.1. Público alvo 3](#_Toc74532089)

[1.2. Requisitos 3](#_Toc74532090)

[2. Modelagem 3](#_Toc74532091)

[2.1. Diagrama de casos de uso 3](#_Toc74532092)

[2.2. Atores 4](#_Toc74532093)

[2.3. Detalhamento dos casos de uso 4](#_Toc74532094)

[2.4. Projeto de Interface 4](#_Toc74532095)

[2.5. Diagrama de classes 4](#_Toc74532096)

[3. Projeto 4](#_Toc74532097)

[3.1. Arquitetura de *software* 4](#_Toc74532098)

[3.2. Arquitetura da informação 5](#_Toc74532099)

[4. Testes 5](#_Toc74532100)

[5. URLs 5](#_Toc74532101)

[5.1. Aplicação web 5](#_Toc74532102)

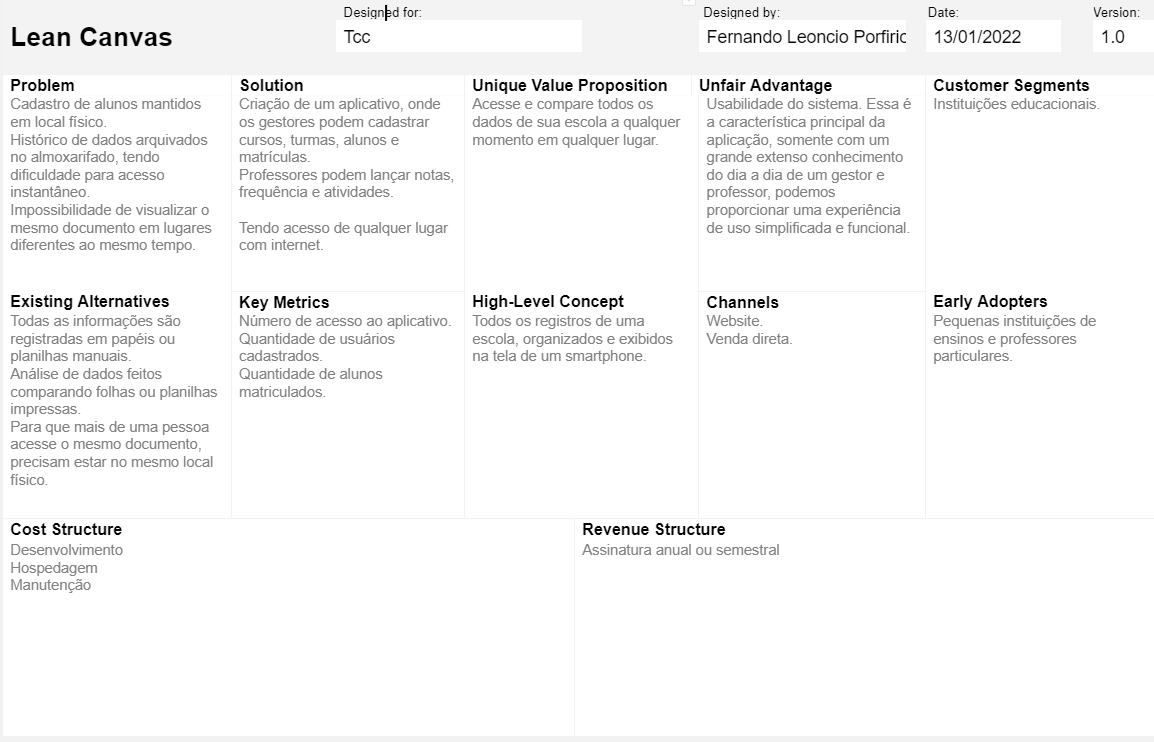
[5.2. Repositório código-fonte 5](#_Toc74532103)

[5.3. Vídeo de apresentação do trabalho 5](#_Toc74532104)

[REFERÊNCIAS 7](#_Toc74532105)

# 1. Apresentação

## 1.1. Contexto



## 1.1. Público alvo

Gestores, público com titulações acadêmicas, alto conhecimento técnico, aptidão tecnológica satisfatória, fortes relações hierárquicas e características de liderança.

Professores, público com titulação acadêmica, aptidão tecnológica mediana.

## 1.2. Requisitos

Requisitos funcionais

* O sistema deve permitir o gestor cadastrar e gerencias os professores, alunos, grades, disciplinas e matrículas.
* O sistema deve permitir os professores atribuírem notas e frequência aos alunos.
* O sistema deve permitir o gestor e professor consultar a frequência e notas dos alunos.
* O sistema deve permitir o gestor consultar os alunos matriculados.
* O sistema deve permitir que os usuários recuperar suas senhas.

Requisito não funcionais

* A base de dados deve ser MySql.
* O sistema deve ser hospedado em um servir na nuvem.
* O layout deve ser responsivo.
* O sistema deve ser acessado por qualquer dispositivo que navegue pela internet, tanto quando computadores, tablets ou smartphones.

# 2. Modelagem

## 2.1. Diagrama de casos de uso

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

## 2.2. Atores

~~Liste cada um dos atores que participarão dos casos de uso, oferecendo uma descrição sucinta para cada um deles. Os atores são todos aqueles que interagem com o sistema (usuários, outros sistemas, etc.). Agora, como já estamos falando da modelagem do sistema, já podemos incluir os usuários responsáveis pela administração do sistema~~

Gestor é um usuário administrativo do sistema, responsáveis por cadastros, matrículas e atribuição de aulas.

Professor é um usuário com permissões para atribuir notas e frequências para as turmas que da aula.

## 2.3. Detalhamento dos casos de uso

~~Nesta seção, cada caso de uso deve ser detalhado. Esse detalhamento deve incluir uma descrição do caso de uso, a lista de atores que participam do caso de uso, as pré e pós-condições e os fluxos de eventos (básico, alternativo, de exceção, sub-fluxos, etc.).~~

Login

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. Ser usuário do sistema. 2. Estar conectado a internet. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso de uso se inicia quando o usuário solicita a autenticação no sistema. 2. O usuário informa seu e-mail (RN-01). 3. O usuário informa sua senha (RN-02). 4. O usuário confirma os dados. 5. O sistema libera o acesso ao sistema. 6. Fim do caso. |

Fluxo alternativo

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 1 do fluxo principal quando o usuário tem a necessidade de recuperar a senha. |

Fluxo de exceção

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 4 do fluxo principal. |
| Passos | 1. O sistema emite um alerta (MSG-01). 2. O fluxo principal é recomeçado. |

Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | descrição |
| MSG-01 | Usuário ou senha inválidos, tente novamente. |

Regras de negócio

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Descrição |
| RN-01 | E-mail valido. |
| RN-02 | Senha com no mínimo 8 caracteres |

Pontos de extensão

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições |  |
| passos |  |

extensão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pontos de extensão | Caso de uso estendido | Caso de disparo |

Cadastro de aluno.

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. O usuário está autenticado como Gestor. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso inicia quando o usuário solicita a tela de cadastro de aluno 2. O usuário clica no botão incluir. 3. O sistema imprime a tela de cadastro de aluno. 4. O autor informas os dados. 5. O autor confirma os dados. |

Fluxo alternativo

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 2 do fluxo principal quando o usuário tem a necessidade de cancelar a operação. |
| Passos | 1. O sistema retornar no passo 1 do fluxo principal. |

Fluxo de exceção

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 5 do fluxo principal. |
| Passos | 1. O sistema emite um alerta (MSG-01). 2. Volta para o passo 5 do fluxo principal. |

Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | descrição |
| MSG-01 | O Sistema exibe uma mensagem de erro dizendo que "campos obrigatórios não foram preenchidos". |

Cadastro de professor.

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. O usuário está autenticado como Gestor. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso inicia quando o usuário solicita a tela de cadastro de professor 2. O usuário clica no botão incluir. 3. O sistema imprime a tela de cadastro de professor. 4. O autor informas os dados. 5. O autor confirma os dados. |

Fluxo alternativo

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 2 do fluxo principal quando o usuário tem a necessidade de cancelar a operação. |
| Passos | 1. O sistema retornar no passo 1 do fluxo principal. |

Fluxo de exceção

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 5 do fluxo principal. |
| Passos | 1. O sistema emite um alerta (MSG-01). 2. Volta para o passo 5 do fluxo principal. |

Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | descrição |
| MSG-01 | O Sistema exibe uma mensagem de erro dizendo que "campos obrigatórios não foram preenchidos". |

Cadastro de turma.

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. O usuário está autenticado como Gestor. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso inicia quando o usuário solicita a tela de cadastro de turma 2. O usuário clica no botão incluir. 3. O sistema imprime a tela de cadastro de turma. 4. O autor informas os dados. 5. O autor confirma os dados. |

Fluxo alternativo

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 2 do fluxo principal quando o usuário tem a necessidade de cancelar a operação. |
| Passos | 1. O sistema retornar no passo 1 do fluxo principal. |

Fluxo de exceção

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 5 do fluxo principal. |
| Passos | 1. O sistema emite um alerta (MSG-01). 2. Volta para o passo 5 do fluxo principal. |

Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | descrição |
| MSG-01 | O Sistema exibe uma mensagem de erro dizendo que "campos obrigatórios não foram preenchidos". |

Cadastro de disciplina.

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. O usuário está autenticado como Gestor. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso inicia quando o usuário solicita a tela de cadastro de disciplina 2. O usuário clica no botão incluir. 3. O sistema imprime a tela de cadastro de disciplina. 4. O autor informas os dados. 5. O autor confirma os dados. |

Fluxo alternativo

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 2 do fluxo principal quando o usuário tem a necessidade de cancelar a operação. |
| Passos | 1. O sistema retornar no passo 1 do fluxo principal. |

Fluxo de exceção

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 5 do fluxo principal. |
| Passos | 1. O sistema emite um alerta (MSG-01). 2. Volta para o passo 5 do fluxo principal. |

Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | descrição |
| MSG-01 | O Sistema exibe uma mensagem de erro dizendo que "campos obrigatórios não foram preenchidos". |

Cadastro de grade.

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. O usuário está autenticado como Gestor. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso inicia quando o usuário solicita a tela de cadastro de grade 2. O usuário clica no botão incluir. 3. O sistema imprime a tela de cadastro de grade. 4. O autor informas os dados. 5. O autor confirma os dados. |

Fluxo alternativo

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 2 do fluxo principal quando o usuário tem a necessidade de cancelar a operação. |
| Passos | 1. O sistema retornar no passo 1 do fluxo principal. |

Fluxo de exceção

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 5 do fluxo principal. |
| Passos | 1. O sistema emite um alerta (MSG-01). 2. Volta para o passo 5 do fluxo principal. |

Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | descrição |
| MSG-01 | O Sistema exibe uma mensagem de erro dizendo que "campos obrigatórios não foram preenchidos". |

Cadastro de matricula.

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. O usuário está autenticado como Gestor. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso inicia quando o usuário solicita a tela de cadastro de matrícula 2. O usuário clica no botão incluir. 3. O sistema imprime a tela de cadastro de matrícula. 4. O autor informas os dados. 5. O autor confirma os dados. |

Fluxo alternativo

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 2 do fluxo principal quando o usuário tem a necessidade de cancelar a operação. |
| Passos | 1. O sistema retornar no passo 1 do fluxo principal. |

Fluxo de exceção

|  |  |
| --- | --- |
| Pré-condições | 1. No passo 5 do fluxo principal. |
| Passos | 1. O sistema emite um alerta (MSG-01). 2. Volta para o passo 5 do fluxo principal. |

Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | descrição |
| MSG-01 | O Sistema exibe uma mensagem de erro dizendo que "campos obrigatórios não foram preenchidos". |

Lnçamentos de notas.

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. O usuário está autenticado como Professor. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso inicia quando o usuário solicita a tela de inserção de notas 2. O sistema lista todas as turmas que o professor esta atribuído. 3. O usuário seleciona a turma. 4. O usuário seleciona o bimestre 5. O usuário clica no botão adicionar. 6. O sistema imprime a tela com a listagem de todos os alunos. 7. O autor informa as notas 8. O autor confirma as notas. 9. O sistema salva as notas |

Lançamentos de frequência.

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. O usuário está autenticado como Professor. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso inicia quando o usuário solicita a tela de inserção de frequência 2. O sistema lista todas as turmas que o professor está atribuído. 3. O usuário seleciona a turma. 4. O usuário seleciona uma data inicial e final 5. O usuário clica no botão adicionar. 6. O sistema imprime a tela com a listagem de todos os alunos. 7. O autor informa as frequências 8. O autor confirma os dados. 9. O sistema salva os dados |

Lançamentos de notas.

Pré-condições

|  |
| --- |
| 1. O usuário está autenticado como Professor. |

Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso inicia quando o usuário solicita a tela de inserção de notas 2. O sistema lista todas as turmas que o professor está atribuído. 3. O usuário seleciona a turma. 4. O usuário seleciona um bimestre 5. O usuário clica no botão adicionar. 6. O sistema imprime a tela com a listagem de todos os alunos. 7. O autor informa as notas 8. O autor confirma os dados. 9. O sistema salva os dados |

## 2.4. Projeto de Interface

Apresente o fluxo do usuário no sistema e o layout das interfaces, incluindo uma descrição dos campos e comandos em cada uma delas. Como forma de layout, use um wireframes ou as interfaces já implementadas.

Se necessário, use um diagrama de estados para representar o comportamento de uma interface ou fluxo de um processo associado à funcionalidade em questão.

## 2.5. Diagrama de classes

Apresente o diagrama de classes da aplicação web, descrevendo, sucintamente, as classes e as relações entre elas.

# 3. Projeto

## 3.1. Arquitetura de *software*

Descreva o padrão arquitetural que sua aplicação adotará (cliente-servidor, MVC, P2P, etc.), justificando a escolha de cada opção tecnológica.

Apresente diagramas que retratem a arquitetura da solução (recomenda-se o [modelo C4](https://c4model.com/)) com os componentes planejados para a sua aplicação Web, tanto aqueles que serão executados do lado do cliente quanto do lado do servidor e como será a relação entre eles.

## 3.2. Arquitetura da informação

Descreva como a informação estará organizada na aplicação – hierarquias, categorias, rótulos (palavras-chave), etc.

Descreva também como será a navegação pelo espaço de navegação, os mecanismos de busca e de recuperação de informações. Opcionalmente inclua um diagrama hierárquico que mostre como as funcionalidades estão distribuídas pelo sistema.

# 4. Testes

Apresente os planos de testes (testes de software, testes heurísticos ou testes de usabilidade) além dos registros de testes realizados em sua aplicação Web.

# 5. URLs

## 5.1. Aplicação web

Apresente o endereço em que sua aplicação web está hospedada, além de quaisquer orientações e restrições (ex.: senha) para usá-la.

## 5.2. Repositório código-fonte

Inclua o código da sua aplicação web em um repositório e indique a URL. A inclusão desse código servirá como base para garantir a autenticidade dos trabalhos.

## 5.3. Vídeo de apresentação do trabalho

Inclua o link para o vídeo com a apresentação da sua aplicação. Seu vídeo deve ter duração máxima de 5 minutos e deve apresentar de forma sucinta o seu projeto. Concentre-se principalmente na apresentação da sua aplicação, mostrando o funcionamento de cada um dos requisitos solicitados na proposta escolhida por você.

O software OBS Studio é uma boa sugestão de software para gravação de screencast.

# REFERÊNCIAS

Como um projeto de aplicativo não requer revisão bibliográfica, a inclusão das referências não é obrigatória. No entanto, caso você deseje incluir referências relacionadas às tecnologias ou às metodologias que foram usadas no seu trabalho, relacione-as de acordo com o modelo a seguir.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.** Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.** Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.** Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.** Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.** Cidade: Editora, ano.

SOBRENOME DO AUTOR, Nome do autor. **Título do livro ou artigo.** Cidade: Editora, ano.