**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAEL - UNIFAEL**

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA**

**Nome da cidade do aluno**

**Ano**

**NOME DO ALUNO**

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA**

Trabalho de projeto de desenvolvimento de sistema, apresentado ao Centro Universitário Fael - UniFAEL, como parte das exigências para a conclusão do curso de xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Orientador: Prof. Msc. Lorete Kossowski Mocelin

**Nome da CIDADE do aluno**

**Ano**

**SUMÁRIO**

**(atualize automaticamente a numeração das páginas com o recurso do Sumário Automático – selecione o sumário todo, clique com o botão direito, em seguida em “Atualizar Campo”, e depois em selecione para atualizar os números de páginas. Exclua essa orientação em vermelho para entregar o trabalho)**

[**1 TEMA** 4](#_Toc130750256)

[**2 OBJETIVOS DO PROJETO DO SISTEMA** 4](#_Toc130750257)

[**3 ANÁLISE DO SISTEMA ATUAL** 4](#_Toc130750258)

[**4 LISTA DE REQUISITOS** 4](#_Toc130750259)

[4.1 Lista de requisitos funcionais 4](#_Toc130750260)

[4.2 Lista de requisitos não funcionais 5](#_Toc130750261)

[**5 DESENVOLVIMENTO** 5](#_Toc130750262)

[5.1 Diagrama de caso de uso 5](#_Toc130750263)

[5.2 Especificação de 4 casos de uso 5](#_Toc130750264)

[5.3 Diagrama de Classes (apresentar a perspectiva de implementação) 6](#_Toc130750265)

[5.4 Diagrama de Sequência (apresentar 4 cenários) 7](#_Toc130750266)

[**6 MODELO DO BANCO DE DADOS** 7](#_Toc130750267)

[**7 CONSIDERAÇÕES FINAIS** 8](#_Toc130750268)

[**9 REFERÊNCIAS** 8](#_Toc130750269)

# **1 TEMA**

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

O tema é um aspecto ou área de interesse de um assunto que se deseja propor uma solução computacional para um determinado problema. Escolher um tema significa eleger uma parcela delimitada de um assunto, estabelecendo limites ou restrições para o desenvolvimento do protótipo. Seu tema já está definido no material enviado e você precisa citar ele aqui.

# **2 OBJETIVOS DO PROJETO DO SISTEMA**

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

Descreva de forma sucinta a aplicação para que os envolvidos no projeto, principalmente a equipe técnica, possam entender o que é a aplicação a ser desenvolvida. Além disso, adicione informações que possibilitem o entendimento do contexto em que ocorre o desenvolvimento, o motivo de a aplicação estar sendo desenvolvida, para quê e para quem está sendo desenvolvida. Objetivos são iniciados com verbos no infinitivo, como: Desenvolver (um produto/ software/ etc.)

# **3 ANÁLISE DO SISTEMA ATUAL**

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

Descrever a forma como o processo da empresa é feito atualmente (antes do novo sistema).

# **4 LISTA DE REQUISITOS**

## 4.1 Lista de requisitos funcionais

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

Os requisitos funcionais ou fundamentais são aqueles que fazem parte do sistema, como um relatório específico ou um campo de cadastro. Geralmente têm o objetivo de agregar valor ao usuário ou auxiliar no trabalho que este produz e são implementados no próprio sistema, sendo o sistema caracterizado pela implementação desses requisitos.

Consulte o livro Análise e Projeto de Sistemas – Capítulo 3 para obter mais informações.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID / Nome** | **Descrição** | **Prioridade** |
|  |  |  |

## 4.2 Lista de requisitos não funcionais

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

São aqueles que definem e descrevem propriedades, restrições e objetivos do sistema; não o que o sistema deve fazer, mas como ele deve fazer. Envolvem especificamente a parte técnica e estão relacionados não com as funcionalidades oferecidas, mas com o uso e com o estado do sistema. Sua finalidade é, muitas vezes, criar e impor restrições de projeto aos requisitos funcionais de serviço do produto de software a ser implementado antes e durante o processo de desenvolvimento.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID / Nome** | **Descrição** | **Prioridade** |
|  |  |  |

# **5 DESENVOLVIMENTO**

## 5.1 Diagrama de caso de uso

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

Sua finalidade é representar um requisito do sistema a ser informatizado e ajudar na comunicação entre os analistas e o cliente. Descreve e representa uma unidade funcional coerente fornecida pelo sistema ou subsistema. Pelo fato de darem uma visão externa do sistema, os casos de uso são muito utilizados para descobrir e registrar requisitos funcionais, visto que descrevem o que o sistema faz.

## 5.2 Especificação de 4 casos de uso

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

A especificação de um caso de uso deve conter basicamente o fluxo de eventos. Atentar para o Fluxo Principal (FP). Existem vários modelos, segue exemplos:

|  |  |
| --- | --- |
| **UC001 – Nome do caso de uso** | |
| **Objetivo:** | Este UC tem como objetivo ... |
| **Requisitos:** | (RFs contemplados no UC) |
| **Atores:** | (Atores do UC) |
| **Prioridade:** | (Alta, normal, baixa ...) |
| **Pré-condições:** | (Pré-condições para a execução do UC) |
| **Frequência de uso:** | (Frequência de uso do UC) |
| **Campos:** | (Campos da tela) |
| **Fluxo Principal:** | 1. O usuário (faz algo):  2. O sistema (faz algo):  3. O fluxo é encerrado. |
| **UC002 – Nome do caso de uso** | |
| **Objetivo:** | Este UC tem como objetivo ... |
| **Requisitos:** | (RFs contemplados no UC) |
| **Atores:** | (Atores do UC) |
| **Prioridade:** | (Alta, normal, baixa ...) |
| **Pré-condições:** | (Pré-condições para a execução do UC) |
| **Frequência de uso:** | (Frequência de uso do UC) |
| **Campos:** | (Campos da tela) |
| **Fluxo Principal:** | 1. O usuário (faz algo):  2. O sistema (faz algo):  3. O fluxo é encerrado. |
| **UC003 – Nome do caso de uso** | |
| **Objetivo:** | Este UC tem como objetivo ... |
| **Requisitos:** | (RFs contemplados no UC) |
| **Atores:** | (Atores do UC) |
| **Prioridade:** | (Alta, normal, baixa ...) |
| **Pré-condições:** | (Pré-condições para a execução do UC) |
| **Frequência de uso:** | (Frequência de uso do UC) |
| **Campos:** | (Campos da tela) |
| **Fluxo Principal:** | 1. O usuário (faz algo):  2. O sistema (faz algo):  3. O fluxo é encerrado. |
| **UC004 – Nome do caso de uso** | |
| **Objetivo:** | Este UC tem como objetivo ... |
| **Requisitos:** | (RFs contemplados no UC) |
| **Atores:** | (Atores do UC) |
| **Prioridade:** | (Alta, normal, baixa ...) |
| **Pré-condições:** | (Pré-condições para a execução do UC) |
| **Frequência de uso:** | (Frequência de uso do UC) |
| **Campos:** | (Campos da tela) |
| **Fluxo Principal:** | 1. O usuário (faz algo):  2. O sistema (faz algo):  3. O fluxo é encerrado. |

Consulte o livro Análise e Projeto de Sistemas – Capítulo 6 para obter mais informações.

A especificação de um caso de uso deve conter basicamente o fluxo de eventos. Atentar para os Fluxo Principal (FP), Fluxo Alternativo (FA) e Fluxo de Exceção (FE). Existem vários modelos, segue exemplos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UC001 – Nome do caso de uso** | |  | **UC001 – Nome do caso de uso** | |
| **Objetivo:** | Este UC tem como objetivo ... | **Fluxo alternativo** | A1 – (Nome do fluxo alternativo)  1. O usuário (faz algo);  2. O sistema (faz algo):  3. OUC retorna ao passo 2 do fluxo principal; |
| **Requisitos:** | (RFs contemplados no UC) |
| **Atores:** | (Atores do UC) |
| **Prioridade:** | (Alta, normal, baixa ...) |
| **Pré-condições:** | (Pré-condições para a execução do UC) | **Fluxo de exceção:** | E1 – (Nome do fluxo de exceção);  1. O sistema (faz algo);  2. OUC retorna ao passo 2 do fluxo principal; |
| **Frequência de uso:** | (Frequência de uso do UC) |
| **Campos:** | (Campos da tela) |
| **Fluxo Principal:** | 1. O usuário (faz algo):  2. O sistema (faz algo):  3. O fluxo é encerrado. | **Validações:** | (Parâmetros para validação) |
| **Protótipo das telas** | Imagens dos protótipos) |
| **UC002 – Nome do caso de uso** | |  | **UC002 – Nome do caso de uso** | |
| **Objetivo:** | Este UC tem como objetivo ... | **Fluxo alternativo** | A1 – (Nome do fluxo alternativo)  1. O usuário (faz algo);  2. O sistema (faz algo):  3. OUC retorna ao passo 2 do fluxo principal; |
| **Requisitos:** | (RFs contemplados no UC) |
| **Atores:** | (Atores do UC) |
| **Prioridade:** | (Alta, normal, baixa ...) |
| **Pré-condições:** | (Pré-condições para a execução do UC) | **Fluxo de exceção:** | E1 – (Nome do fluxo de exceção);  1. O sistema (faz algo);  2. OUC retorna ao passo 2 do fluxo principal; |
| **Frequência de uso:** | (Frequência de uso do UC) |
| **Campos:** | (Campos da tela) |
| **Fluxo Principal:** | 1. O usuário (faz algo):  2. O sistema (faz algo):  3. O fluxo é encerrado. | **Validações:** | (Parâmetros para validação) |
| **Protótipo das telas** | Imagens dos protótipos) |
| **UC003 – Nome do caso de uso** | |  | **UC003 – Nome do caso de uso** | |
| **Objetivo:** | Este UC tem como objetivo ... | **Fluxo alternativo** | A1 – (Nome do fluxo alternativo)  1. O usuário (faz algo);  2. O sistema (faz algo):  3. OUC retorna ao passo 2 do fluxo principal; |
| **Requisitos:** | (RFs contemplados no UC) |
| **Atores:** | (Atores do UC) |
| **Prioridade:** | (Alta, normal, baixa ...) |
| **Pré-condições:** | (Pré-condições para a execução do UC) | **Fluxo de exceção:** | E1 – (Nome do fluxo de exceção);  1. O sistema (faz algo);  2. OUC retorna ao passo 2 do fluxo principal; |
| **Frequência de uso:** | (Frequência de uso do UC) |
| **Campos:** | (Campos da tela) |
| **Fluxo Principal:** | 1. O usuário (faz algo):  2. O sistema (faz algo):  3. O fluxo é encerrado. | **Validações:** | (Parâmetros para validação) |
| **Protótipo das telas** | Imagens dos protótipos) |
| **UC004 – Nome do caso de uso** | |  | **UC004 – Nome do caso de uso** | |
| **Objetivo:** | Este UC tem como objetivo ... | **Fluxo alternativo** | A1 – (Nome do fluxo alternativo)  1. O usuário (faz algo);  2. O sistema (faz algo):  3. OUC retorna ao passo 2 do fluxo principal; |
| **Requisitos:** | (RFs contemplados no UC) |
| **Atores:** | (Atores do UC) |
| **Prioridade:** | (Alta, normal, baixa ...) |
| **Pré-condições:** | (Pré-condições para a execução do UC) | **Fluxo de exceção:** | E1 – (Nome do fluxo de exceção);  1. O sistema (faz algo);  2. OUC retorna ao passo 2 do fluxo principal; |
| **Frequência de uso:** | (Frequência de uso do UC) |
| **Campos:** | (Campos da tela) |
| **Fluxo Principal:** | 1. O usuário (faz algo):  2. O sistema (faz algo):  3. O fluxo é encerrado. | **Validações:** | (Parâmetros para validação) |
| **Protótipo das telas** | Imagens dos protótipos) |

Consulte o livro Análise e Projeto de Sistemas – Capítulo 6 para obter mais informações.

## 5.3 Diagrama de Classes (apresentar a perspectiva de implementação)

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

É uma representação com o objetivo de definir e descrever as informações da estrutura usada pelo aplicativo. Não faz referência a qualquer implementação específica, mas mostra os relacionamentos de um conjunto de todas as classes que o sistema necessita possuir. Essas classes servem de modelo para os vários tipos de objetos do sistema e podem ser implementadas de várias maneiras. O diagrama de classe apresenta como as classes interagem entre si e qual é a responsabilidade de cada uma delas na realização das operações solicitadas pelos atores. É a base para a construção de outros diagramas, como o de sequência. Consulte o livro Análise e Projeto de Sistemas – Capítulo 6 para obter mais informações.

## 5.4 Diagrama de Sequência (apresentar 4 cenários)

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

Tem o objetivo de estabelecer os objetos que interagem e seus relacionamentos e interações dentro de um contexto ou cenário. Também visa representar uma sequência de processos, operações ou métodos no decorrer do tempo. O diagrama de sequência representa principalmente como os grupos de objetos colaboram com algum comportamento do contexto de um caso de uso ao longo do tempo a partir das mensagens que são trocadas entre os objetos. Ele descreve de uma forma simples e lógica a sequência global do comportamento de vários objetos dentro de um contexto.

Consulte o livro Análise e Projeto de Sistemas – Capítulo 6 para obter mais informações

# **6 MODELO DO BANCO DE DADOS**

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

O Diagrama de Entidade Relacionamento (DER) é formado por um conjunto de objetos gráficos que representa todos os objetos do modelo Entidade Relacionamento, tais como entidades, atributos, atributos-chaves, relacionamentos, restrições estruturais etc. O DER fornece uma visão lógica do banco de dados, com um conceito mais generalizado de como estão estruturados os dados de um sistema. Existem inúmeras formas de representação para um DER; uma delas foi criada por Peter Chen.

Consulte o livro Banco de Dados – Capítulo 2 para obter mais informações

# **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

Neste item, você deve escrever uma conclusão do seu projeto argumentando porque ele é viável e trará benefícios.

# **9 REFERÊNCIAS**

Adicionar informações do seu trabalho aqui e remover este texto explicativo abaixo.

A referência bibliográfica é a identificação de cada obra consultada ou citada (livro, texto, reportagem, artigo, documentos públicos, mapas, etc.).

As referências do seu trabalho acadêmico contêm a lista de cada fonte de pesquisa utilizada para desenvolvê-lo. Não importa se foi em site, livro, PDF, revista ou até outro artigo acadêmico, precisa aparecer nas referências do seu trabalho. Precisam sempre estar listadas em ordem alfabética.

Não esqueça de fazer a citação das referências utilizadas no corpo de seu trabalho.

Veja todas as dicas de como listar as referências em:

Referencias ABNT. Normas ABNT, revisado em 25 de fevereiro de 2020. Disponível em https://www.normasabnt.org/referencias-abnt/. Acesso em 16 jul.2020.