**Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa**

**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**LUCIANO MAIA KUBNER, URIEL MONTANHA, JONAS PINHEIRO**

**Até o Último Suspiro**

SUBTÍTULO

**URUGUAIANA**

**2023**

**LUCIANO MAIA KUBNER, URIEL MONTANHA, JONAS PINHEIRO**

**Até o Ultimo Suspiro**

SUBTÍTULO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Campus Avançado Uruguaiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Informática.

Orientadores:   
Nome do Orientador  
Nome do Co-Orientador

**URUGUAIANA**

**2023**



Sobrenome do autor, nome do autor.

Título : Subtítulo(se houver) / Nome e sobrenome. — 2023.

[qtd. de folhas] f.

Trabalho de Conclusão de Curso Técnico – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Uruguaiana, 2023.

1. palavra-chave. 2. [segunda entrada de assunto]. 3. [terceira entrada de assunto]. I. Título.

CDD [número da CDD].

**NOME E SOBRENOME DO AUTOR**

**TÍTULO:**

SUBTÍTULO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Campus Avançado Uruguaiana do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Informática.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em DD/MM/AAAA.

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof./Prof.ª Dr./Dr.ª Ms. Nome

Orientador

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof./Prof.ª Dr./Dr.ª Ms. Nome

Orientador

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof./Prof.ª Dr./Dr.ª Ms. Nome

Avaliador

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof./Prof.ª Dr./Dr.ª Ms. Nome

Avaliador

Este é o item pré-textual opcional chamado de dedicatória, onde você pode dedicar o trabalho a alguém. Por exemplo, você pode dizer: Dedico este trabalho aos meus pais, que não pouparam esforços para que eu pudesse concluir meus estudos.

**AGRADECIMENTOS**

Esse é o item pré-textual dos agradecimentos, em que você pode deixar uma mensagem de agradecimento aos seus pais, orientadores, docentes, amigos, que auxiliaram na construção do trabalho. Por exemplo: Agradeço aos meus pais por todo o zelo e dedicação que sempre despenderam comigo. Aos meus amigos…

*Este é o epitáfio, um elemento pré-texual opcional em que o estudante pode trazer alguma frase de reflexão para ele. Por exemplo:*

*Para criaturas pequenas como nós, a vastidão só é suportável pelo amor.*

**CARL SAGAN**

**RESUMO**

O resumo é um elemento pré-textual obrigatório no qual o estudante apresenta um resumo geral de seu trabalho, definindo o projeto, justificando, explicando a metodologia e desenvolvimento e concluindo. Esse elemento facilita a localização dos trabalhos no acervo virtual de trabalhos da instituição.

Palavras-chave: palavra-chave 1; palavra chave 2; palavra-chave 3.

**ABSTRACT**

Tradução do resumo para a língua inglesa. Opcional.

Keywords: keyword 1; keyword 2; keyword 3.

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

[Figura 1 ‒ Diagrama de caso de uso](#_lnxbz9) 23

Figura 2 - Diagrama conceitual BD23

Figura 3 - Diagrama logico BD23

**LISTA DE TABELAS**

[Tabela 1 ‒ Variação IGPM 16](#_35nkun2)

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

IFFAR Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

**LISTA DE SÍMBOLOS**

Σ Somatório

¬ Negação lógica

∩ Intersecção

**SUMÁRIO**

[**1**](#_gjdgxs) **introdução 14**

[1.1](#_30j0zll) JUSTIFICATIVA 14

[1.2](#_1fob9te) OBJETIVOS 14

[**1.2.1**](#_3znysh7) **Objetivo Geral 14**

[**1.2.2**](#_2et92p0) **Objetivos Específicos 14**

[1.3](#_tyjcwt) METODOLOGIA 14

[**2**](#_3dy6vkm) **DESENVOLVIMENTO 15**

[2.1](#_1t3h5sf) EXEMPLO DE TÍTULO DE SEÇÃO SECUNDÁRIA 15

[**2.1.1**](#_4d34og8) **Exemplo de título de seção terciária 15**

[*2.1.1.1*](#_2s8eyo1) *Exemplo de título de seção quartenária 15*

[2.1.1.1.1](#_17dp8vu) Exemplo de título de seção quinária 15

[2.2](#_3rdcrjn) EXEMPLOS DE CITAÇÕES 15

[2.3](#_26in1rg) EXEMPLOS DE TABELA E ILUSTRAÇÕES 15

[2.4](#_2jxsxqh) MODELO DE QUADROS DE CASOS DE USO 18

[2.5](#_z337ya) MODELO DE REQUISITOS FUNCIONAIS 18

[**3**](#_3j2qqm3) **Considerações finais 19**

[**REFERÊNCIAS 20**](#_1y810tw)

[**ANEXO A – Título 21**](#_4i7ojhp)

[**ANEXO B – Título 22**](#_2xcytpi)

# introdução

Texto.

## JUSTIFICATIVA

Texto.

## OBJETIVOS

### 

### Objetivo Geral

Texto.

### Objetivos Específicos

Texto.

## METODOLOGIA

Texto.

# DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE ATÉ O ÚLTIMO SUSPIRO

## REQUISITOS FUNCIONAIS

A seguir estão os requisitos funcionais do sistema de controle acadêmico

| **[RF01] Novo Jogo** | |
| --- | --- |
| Descrição: | Permite que o jogador possa iniciar um novo jogo. |
| Prioridade: | ■ Essencial ◻ Importante ◻ Desejável |

| **[RF02] Cadastrar Jogador** | |
| --- | --- |
| Descrição: | Permite que o jogador se cadastre no sistema. |
| Prioridade: | ■ Essencial ◻ Importante ◻ Desejável |

| **[RF03] Realizar Login** | |
| --- | --- |
| Descrição: | Permite que o jogador realize login. |
| Prioridade: | ■ Essencial ◻ Importante ◻ Desejável |

| **[RF04] Trocar Conta** | |
| --- | --- |
| Descrição: | Permite que o jogador volte para a tela de login e troque de conta. |
| Prioridade: | ◻ Essencial ◻ Importante ■ Desejável |

| **[RF05] Manter cena** | |
| --- | --- |
| Descrição: | Permite que o jogador possa cadastrar, alterar, listar e excluir uma cena |
| Prioridade: | ■ Essencial ◻ Importante ◻ Desejável |

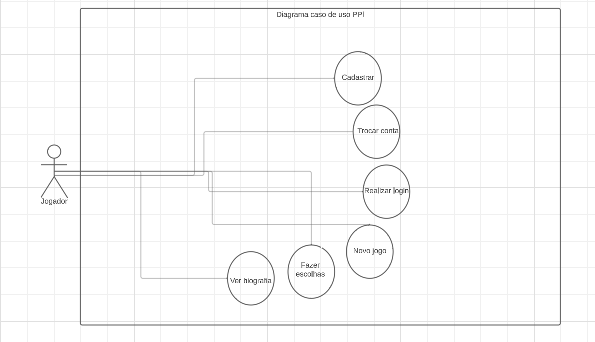
| **[RF06] Manter escolha** | |
| --- | --- |
| Descrição: | Permite que o jogador possa cadastrar, alterar, listar e excluir uma escolha. |
| Prioridade: | ■ Essencial ◻ Importante ◻ Desejável |

| **[RF07] Realizar Login** | |
| --- | --- |
| Descrição: | Permite que o jogador realize login. |
| Prioridade: | ■ Essencial ◻ Importante ◻ Desejável |

| **[RF08] Fazer escolha** | |
| --- | --- |
| Descrição: | Permite que o jogador faça uma escolha. |
| Prioridade: | ■ Essencial ◻ Importante ◻ Desejável |

### 2.2 Exemplo de título de seção terciária

O diagrama de caso de uso a seguir representa a relação entre o ator e os casos de uso do sistema.



### 2.3 Exemplo de título de seção terciária

A seguir está a documentação de casos de uso do sistema de controle Acadêmico.

Quadro 1 - Realizar Login

| **CASO DE USO** | **[UC001] Realizar Login** |
| --- | --- |
| Ator: | Jogador |
| Pré-Condições: | Ter um jogador cadastrado no sistema. |
| Pós-Condições: | Um jogador logado no sistema. |
| **FLUXO PRINCIPAL** | |
| R)Realizar Login  R1) O jogador solicita o formulário de login.  R2) O sistema exibe o formulário.  R3) O jogador preenche as informações e solicita o seu login.  R4) O sistema realiza o login. | |
| **FLUXO ALTERNATIVO** | |
| Não há. | |
| **FLUXO DE EXCEÇÃO** | |
| R) O sistema não consegue realizar o login.  R)r4) O sistema exibe uma mensagem que não foi possível realizar o Login. | |

Quadro 2 - Cadastrar Jogador

| **CASO DE USO** | **[UC002] Se Cadastrar** |
| --- | --- |
| Ator: | Jogador. |
| Pré-Condições: | Nenhum |
| Pós-Condições: | Um jogador cadastrado no sistema. |
| **FLUXO PRINCIPAL** | |
| M) Cadastrar jogador  M1) O jogador solicita o formulário de cadastro.  M2) O sistema exibe o formulário.  M3) O jogador preenche as informações e solicita o seu cadastro.  M4) O sistema registra o jogador e exibe uma mensagem. | |
| **FLUXO ALTERNATIVO** | |
| Não há. | |
| **FLUXO DE EXCEÇÃO** | |
| M) O sistema não consegue cadastrar o jogador.  M)m4) O sistema exibe uma mensagem que não foi possível cadastrar o jogador | |

Quadro 3 - Novo Jogo

| **CASO DE USO** | **[UC003] Novo jogo** |
| --- | --- |
| Ator: | Jogador |
| Pré-Condições: | Ter um jogador logado no sistema. |
| Pós-Condições: | Um novo jogo iniciado. |
| **FLUXO PRINCIPAL** | |
| N1) O sistema carrega a tela de início e exibe opções..  N2) O jogador seleciona a opção "Novo Jogo".  N3) O sistema cria um novo jogo. | |
| **FLUXO ALTERNATIVO** | |
| Não há. | |
| **FLUXO DE EXCEÇÃO** | |
| Não Há | |

Quadro 4 - Manter Cena

| **CASO DE USO** | **[UC004] Manter Cena** |
| --- | --- |
| Ator: | Jogador. |
| Pré-Condições: | Ter uma cena cadastrada para Alterar ou Excluir uma cena. |
| Pós-Condições: | Uma cena cadastrada, alterada, excluída ou listada no sistema. |
| **FLUXO PRINCIPAL** | |
| C)Cadastrar cena  C1) O jogador solicita o formulário de cadastro da cena.  C2) O sistema exibe o formulário  C3) O jogador preenche as informações da cena e solicita o registro da cena  C4) O sistema registra a cena e exibe uma mensagem.  A)Alterar cena  A1) O jogador seleciona a cena e solicita o formulário da cena  A2) O sistema exibe o formulário com as informações da cena selecionada.  A3) O jogador altera as informações da cena selecionada.  A4) O sistema registra a cena e exibe uma mensagem.  F)Excluir cena  F1) O jogador seleciona a cena e solicita a exclusão.  F2) O sistema solicita uma confirmação para a exclusão da cena.  F3) O jogador confirma a exclusão da cena  F4) O sistema exclui a cena e exibe uma mensagem.  H)Listar cenas  H1) O jogador solicita a listagem das cenas.  H2) O sistema mostra a lista de cenas. | |
| **FLUXO ALTERNATIVO** | |
| Não há. | |
| **FLUXO DE EXCEÇÃO** | |
| CAE4) O sistema não consegue efetuar a operação na cena.  CAE4)a) O sistema verifica que não pôde efetuar a operação na cena e exibe uma mensagem de que não conseguiu realizar a operação.  A2) O sistema não consegue exibir as informações da cena.  A2)a) O sistema não consegue exibir a cena, exibe uma mensagem de erro e volta para o início.  F4)c) O sistema não consegue excluir a cena  F4)c)a) O sistema não consegue excluir a disciplina e exibe uma mensagem de que não pôde excluir a cena. | |

Quadro 5 - Manter escolha

| **CASO DE USO** | **[UC005] Manter Escolha** |
| --- | --- |
| Ator: | Jogador. |
| Pré-Condições: | Ter uma escolha cadastrada para alterar ou Excluir uma escolha. |
| Pós-Condições: | Uma escolha cadastrada, alterada, excluída ou listada no sistema. |
| **FLUXO PRINCIPAL** | |
| C)Cadastrar escolha.  C1) O jogador solicita o formulário de cadastro da escolha.  C2) O sistema exibe o formulário.  C3) O jogador preenche as informações da escolha e solicita o registro da escolha.  C4) O sistema registra a escolha e exibe uma mensagem.  A)Alterar escolha  A1) O jogador seleciona a escolha e solicita o formulário da escolha.  A2) O sistema exibe o formulário com as informações da escolha selecionada.  A3) O jogador altera as informações da escolha selecionada.  A4) O sistema registra a escolha e exibe uma mensagem.  F)Excluir escolha  F1) O jogador seleciona a escolha e solicita a exclusão.  F2) O sistema solicita uma confirmação para a exclusão da escolha.  F3) O jogador confirma a exclusão da escolha.  F4) O sistema exclui a escolha e exibe uma mensagem.  H)Listar escolhas  H1) O jogador solicita a listagem das escolhas.  H2) O sistema mostra a lista de escolhas. | |
| **FLUXO ALTERNATIVO** | |
| Não há. | |
| **FLUXO DE EXCEÇÃO** | |
| CAE4) O sistema não consegue efetuar a operação na escolha.  CAE4)a) O sistema verifica que não pôde efetuar a operação na escolha e exibe uma mensagem de que não conseguiu realizar a operação.  A2) O sistema não consegue exibir as informações da escolha.  A2)a) O sistema não consegue exibir a escolha, exibe uma mensagem de erro e volta para o início.  F4)c) O sistema não consegue excluir a escolha.  F4)c)a) O sistema não consegue excluir a escolha e exibe uma mensagem de que não pôde excluir a escolha. | |

Quadro 6 - Trocar conta

| **CASO DE USO** | **[UC006] Trocar conta** |
| --- | --- |
| Ator: | Jogador |
| Pré-Condições: | Ter uma conta cadastrada no sistema. |
| Pós-Condições: | Uma troca de conta. |
| **FLUXO PRINCIPAL** | |
| N1) O jogador seleciona a opção "Trocar conta".  N2) O sistema volta para a tela de login. | |
| **FLUXO ALTERNATIVO** | |
| Não há. | |
| **FLUXO DE EXCEÇÃO** | |
| Não Há | |

#### Exemplo de título de seção quaternária

Texto.

##### Exemplo de título de seção quinária

Texto.

## EXEMPLOS DE CITAÇÕES

“Exemplo de citação - as citações diretas, no texto, com até três linhas, devem estar contidas entre aspas duplas.” (ABNT, 2002, p. 2).

Exemplo de citação - as citações diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto e sem as aspas. (ABNT, 2002, p. 2).

## EXEMPLOS DE TABELA E ILUSTRAÇÕES

As figuras devem ser apresentadas conforme exemplo da Figura 1.

Figura 1 ‒ Diagrama de Casos de Uso do jogo.

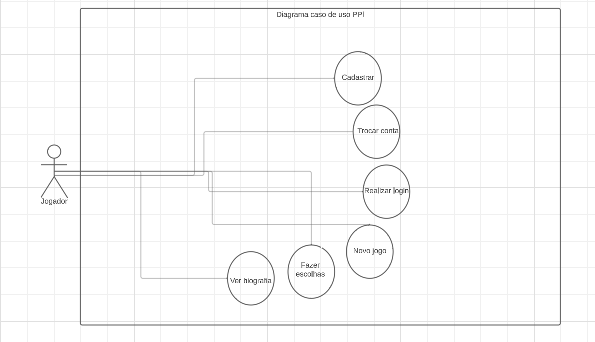
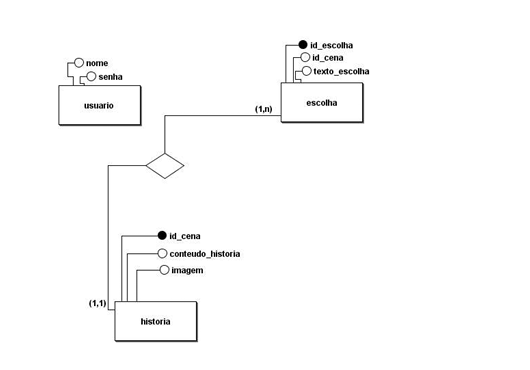
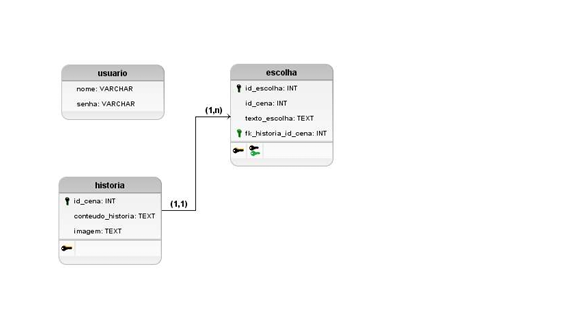
  
Fonte: autoria própria

Figura 2 ‒ Diagrama conceitual do jogo.

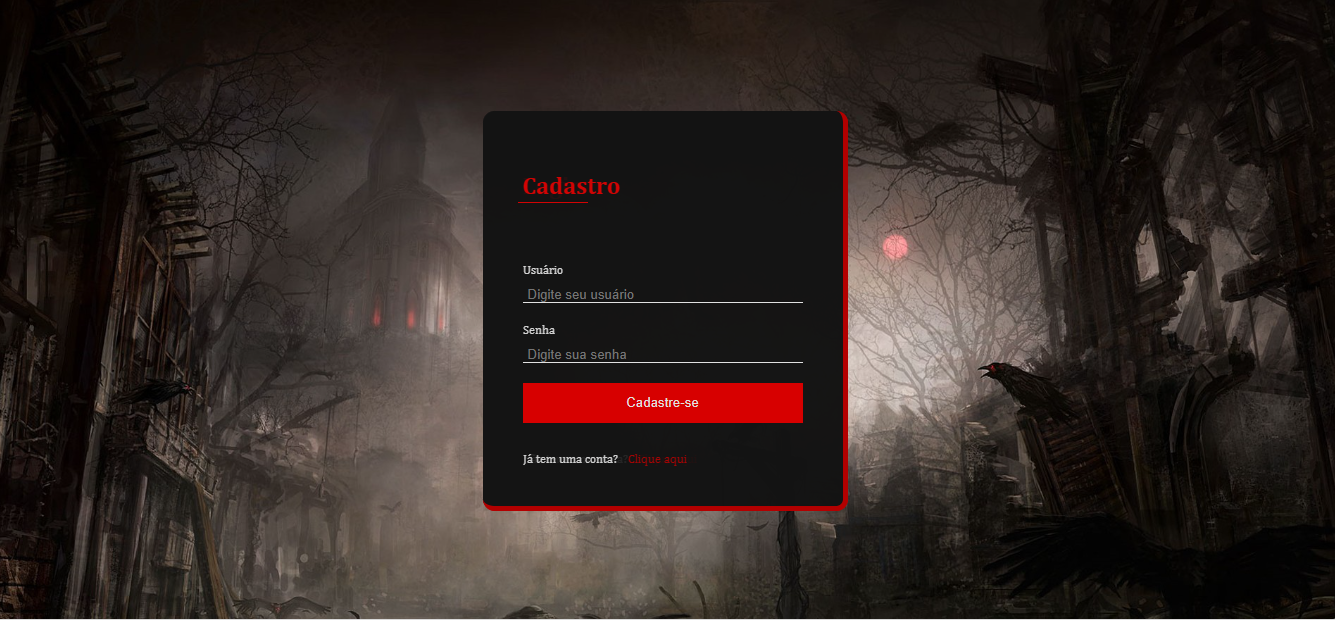


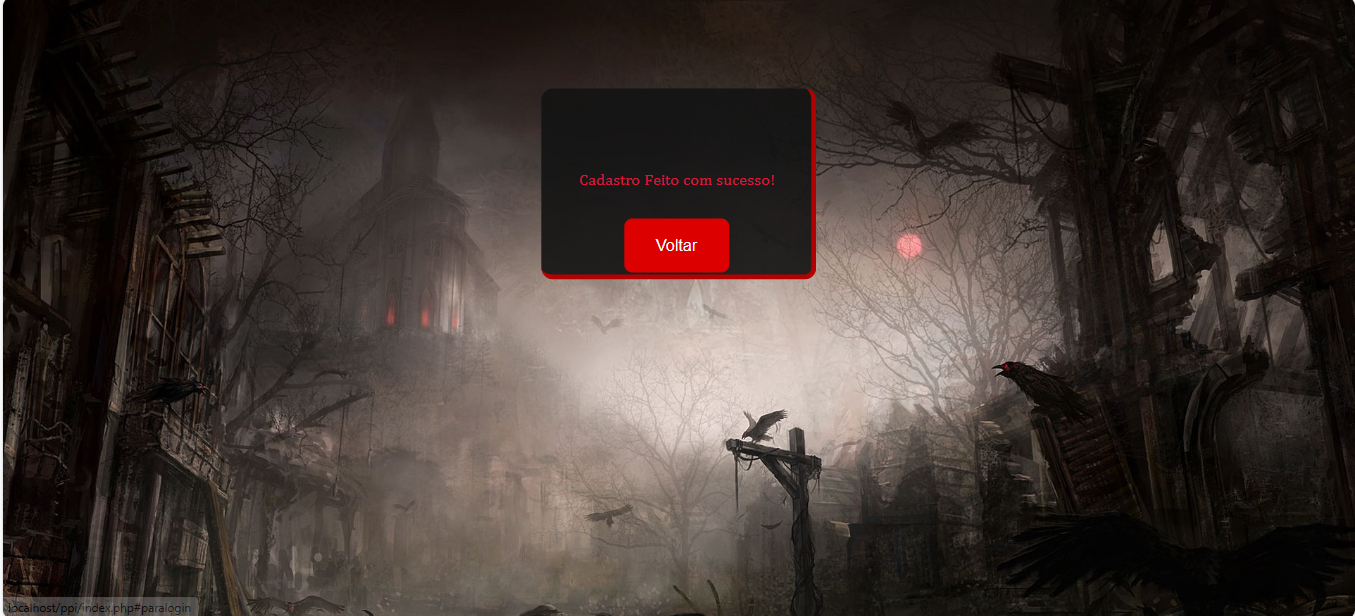
Fonte: autoria própria

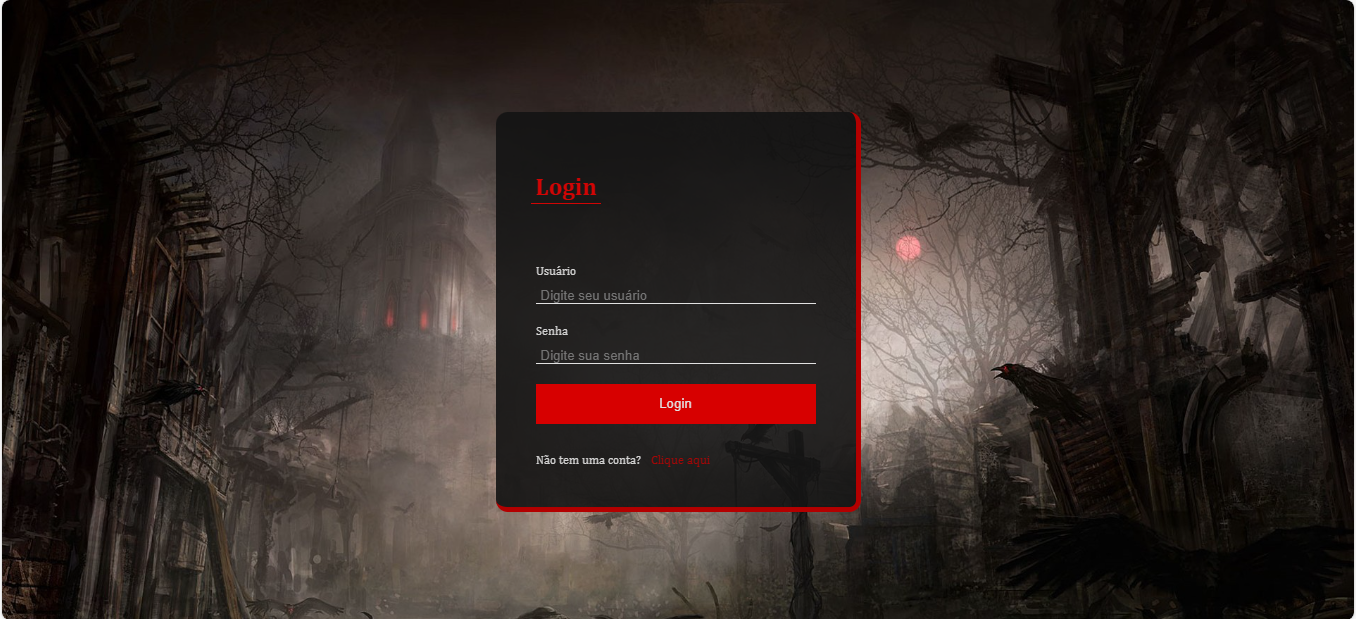
Figura 3 ‒ Diagrama lógico do jogo.

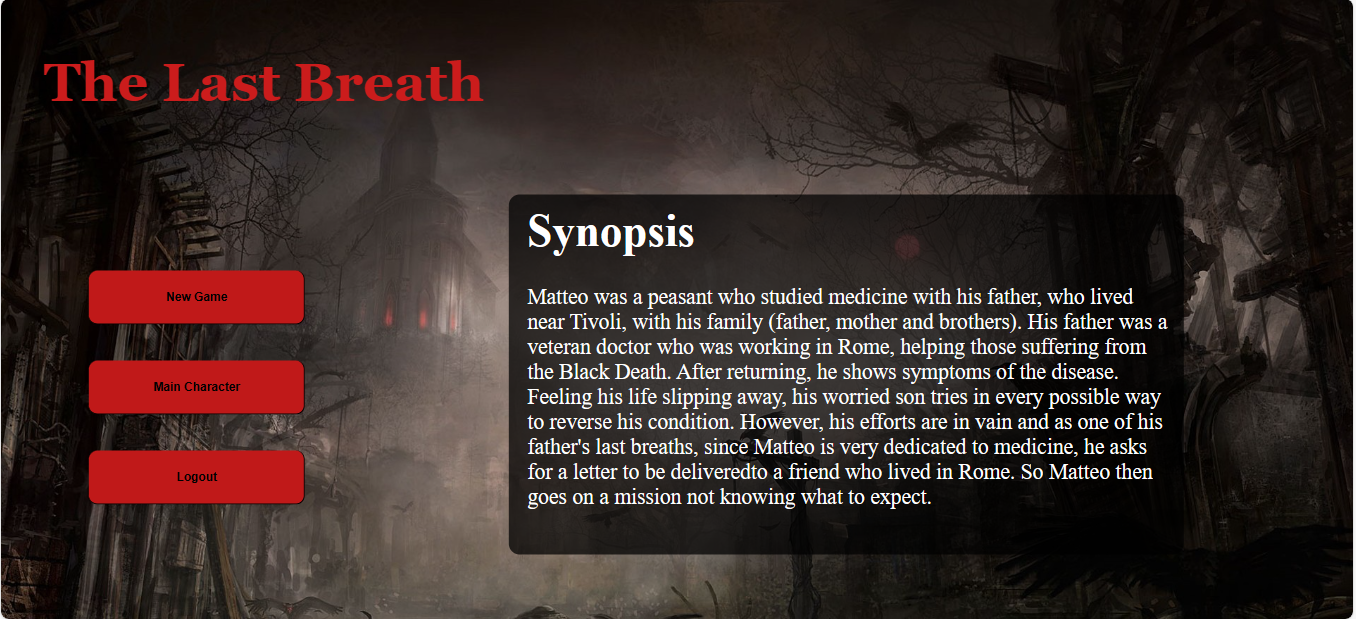


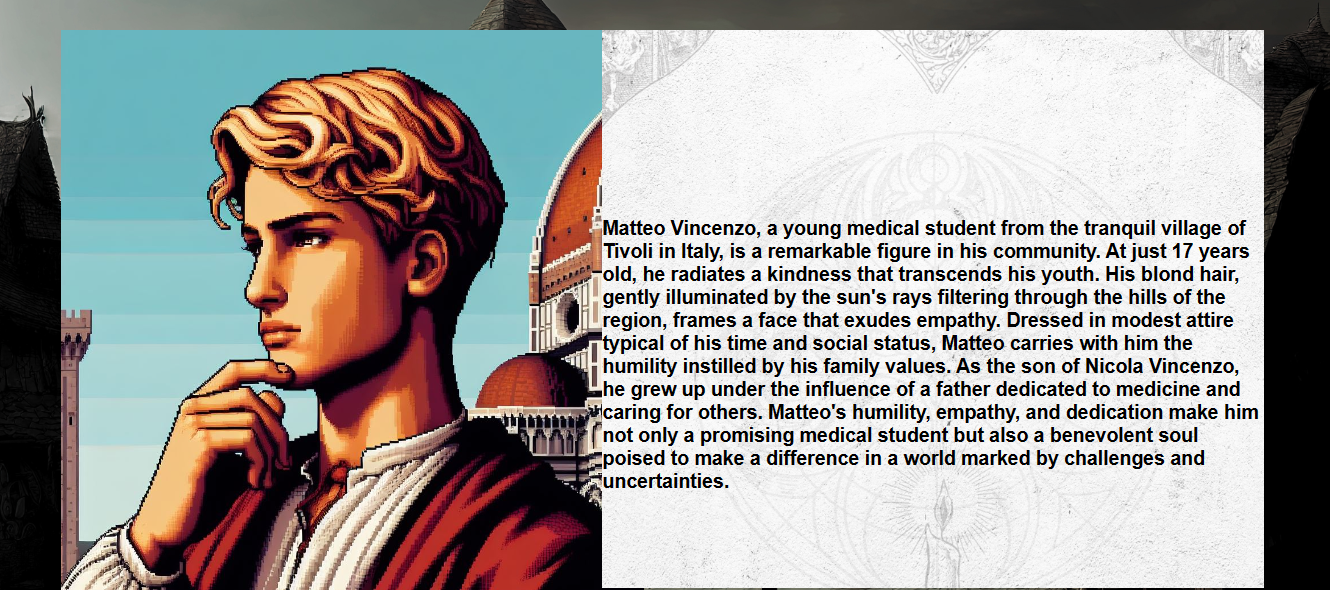
Abaixo, os wireframes do sistema.

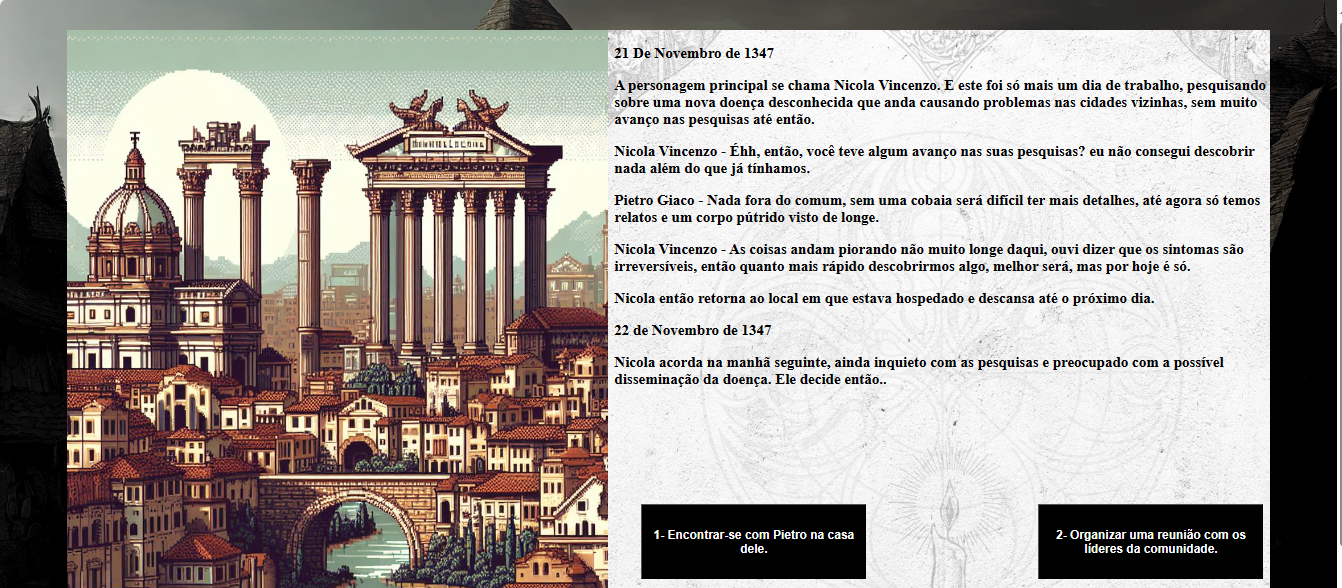
















A formatação das tabelas deve seguir a Norma de Formatação Tabular do IBGE, que está disponível no link:

<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>. A Tabela 1 é um exemplo de como deve ser apresentada uma tabela em um trabalho acadêmico:

Tabela 1 ‒ Variação IGPM

| **Mês/Ano** | **%** |
| --- | --- |
| 07/2020 | 0,49 |
| 08/2020 | 0,53 |
| 09/2020 | 0,82 |
| 10/2020 | 0,65 |

Fonte: CALCULAR...(2020)

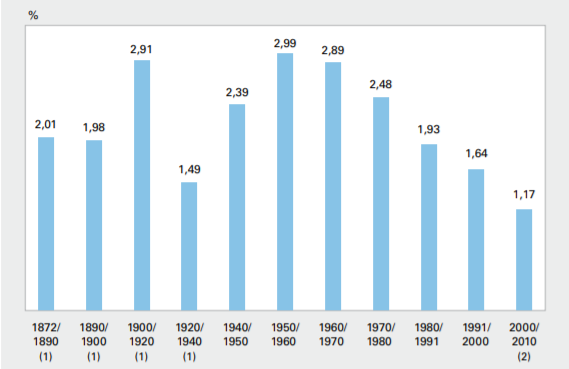
A principal diferença entre um quadro e uma tabela é o seu conteúdo: uma tabela contém números e um quadro contém texto. O Quadro 1 mostra como um quadro deve ser apresentado em um trabalho acadêmico. As normas da ABNT não informam sobre a formatação dentro do quadro, ficando ela a critério estético do autor. Ela versa apenas sobre o título e a fonte, que devem seguir o exemplo mostrado.

Quadro 1 ‒ Ciclo PDCA

| **ETAPAS** | **AÇÕES** |
| --- | --- |
| P (PLAN) | **Planejar o trabalho a ser realizado** por meio de um plano de ação após a identificação, reconhecimento das características e descoberta das causas principais do problema (projeto da garantia da qualidade). |
| D (DO) | **Realizar o trabalho planejado** de acordo com o plano de ação (execução da garantia da qualidade, cumprimento dos padrões). |
| C (CHECK) | **Medir ou avaliar** o que foi feito, identificando a diferença entre o realizado e o que foi planejado no plano de ação (verificação do cumprimento dos padrões da qualidade). |
| A (ACT) | **Atuar corretivamente** sobre a diferença identificada (caso houver); caso contrário, haverá a **padronização** e a conclusão do plano (ações corretivas sobre os processos de planejamento, execução e auditoria; eliminação definitiva das causas, revisão das atividades e planejamento. |

Fonte: Adaptado de Chiavenato (2004)

Gráfico 1 ‒ Taxa média geométrica de crescimento anual, Brasil – 1872/2010

  
Fonte: IBGE (2011)

## MODELO DE QUADROS DE CASOS DE USO (ÁREA: PROGRAMAÇÃO)

“Exemplo de citação –

Quadro 2 ‒ [UC001]

| **CASO DE USO** | **[UC001] Excluir imagens denunciadas** |
| --- | --- |
| Atores | Administrador |
| Pré-Condições | Estar logado e visualizando a lista de itens |
| Pós-Condições | Excluir imagem denunciada e notificar o proprietário |
| **FLUXO PRINCIPAL** | |
| 1. Os administradores são notificados sobre a imagem denunciada. 2. O administrador abre a imagem em questão e a analisa. 3. O administrador a exclui ou mantém na rede. | |
| **FLUXO ALTERNATIVO** | |
| 1. Os administradores são notificados sobre a imagem denunciada 2. O administrador abre a imagem em questão e a analisa 3. O administrador a exclui. 4. O sistema informa erro no processo e recarrega a página | |

Fonte: Autoria própria.

## MODELO DE REQUISITOS FUNCIONAIS (ÁREA: PROGRAMAÇÃO)

“Exemplo de citação –

Quadro 3 ‒ [RF001]

| **[RF001] Curtir imagem** | |
| --- | --- |
| Descrição: | Este requisito funcional permite que o usuário favorite alguma imagem de outro usuário. |
| Prioridade: | ◻ Essencial ■ Importante ◻ Desejável |

Fonte: Autoria própria.

# Considerações finais

Texto.

###### REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

CALCULAR correção monetária IPC do IGP (FGV). *[S.l.]*, 2020. Disponível em: https://www.ecalculos.com.br/utilitarios/ipc-do-igp-fgv.php. Acesso em: 13 nov. 2020.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

IBGE. **Sinopse do censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv49230.pdf. Acesso em: 16 nov. 2020.

PSIDONIK, Jorge Valdair. **Luta por moradia em Erechim/RS**: a ação do movimento popular urbano. 2019. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2019. Disponível em: https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/3341/1/PSIDONIK.pdf. Acesso em: 04 fev. 2020.

SAGAN, Carl. **Pálido ponto azul**. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.

SIMIONI, Lilian. **Biblioteca reabre para atendimentos depois do inventário anual**. 2017. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/campi/chapeco/noticias/imagens/biblioteca-reabre-para-atendimentos-depois-do-inventario-anual-foto-lilian-simioni-arquivo-uffs/@@images/image. Acesso em: 13 nov. 2020.

###### ANEXO A – Título

[Inserir anexo, se houver].

###### ANEXO B – Título

[Inserir anexo, se houver].