

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA  
CAMPUS AVANÇADO URUGUAIANA  
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Farroupilha

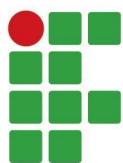
---

Campus Avançado  
Uruguaiana

[NOME DO ALUNO]

[TÍTULO]

Uruguiana/RS  
[ANO/SEMESTRE]



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Farroupilha

---

Campus Avançado  
Uruguaiana

[NOME DO ALUNO]

**[TÍTULO DO TRABALHO]**

Relatório referente ao Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para obtenção do título de Técnico em Informática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha Campus Avançado Uruguaiana.

Orientador(a): [nome do orientador]

Uruguaiana/RS

[ANO/SEMESTRE]

**[NOME DO ALUNO]**

**[TÍTULO]**

Relatório referente ao Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para obtenção do título de Técnico em Informática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha Campus Avançado Uruguaiana.

Aprovado em \_\_\_\_ de [mês] de [ano].

**BANCA EXAMINADORA**

---

[Professor Orientador]

---

[Professor Coorientador]

---

[Professor Banca]

---

[Professor Banca]

## **DEDICATÓRIA**

[Opcional - Dedicatória]

## **AGRADECIMENTOS**

[Opcional - Agradecimentos]

*[Epígrafe - opcional]*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Diagrama de Casos de Uso	14
Figura 2: Modelo Banco de Dados.	15
Figura 3: Tela inicial de exemplo.	16



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Metodologia	12
Tabela 2: Especificação Caso de Uso xx	15

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
1,1 JUSTIFICATIVA	11
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>11</b>
2,1 OBJETIVO GERAL	11
2,2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>12</b>
<b>4 METODOLOGIA</b>	<b>12</b>
<b>5 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA</b>	<b>12</b>
5,1 DOCUMENTOS DE REQUISITOS	12
5,1,1 Convenções, termos e abreviações	13
5,1,2 Prioridades dos requisitos	13
5,1,3 Atores do Sistema	13
5.1.4 Requisitos Funcionais	14
5.1.5 Requisitos Não-Funcionais	14
5.2 CASOS DE USO	15
5.2.1 Documentação dos Casos de Uso	15
5.3 BASE DE DADOS	16
5.4 INTERFACES	16
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>17</b>
<b>7 REFERÊNCIAS</b>	<b>18</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O QUE ESTIVER EM **VERMELHO** SÃO APENAS SUGESTÕES.

## Dicas:

1º e 2º Parágrafos: Devem conter o tema e se fazer uma contextualização de tudo que será abordado no trabalho.

3º Parágrafo: Aqui são apresentados os objetivos do trabalho. Tanto o geral, quanto os específicos. De modo geral.

4º Parágrafo: Apresentam-se as justificativas do trabalho. Mas o que é isso? A justificativa do trabalho é a importância do mesmo. Aqui apresentamos o porquê de o trabalho ser importante? Qual a importância do trabalho para a sociedade, comunidade, pessoal etc?

5º Parágrafo: Apresenta qual a metodologia adotada pelo trabalho. Apresentar os procedimentos metodológicos para a realização do trabalho. Ferramentas a serem utilizadas.

6º Parágrafo: Apresenta-se a estrutura das seções do trabalho. Sobre o que trata cada seção?

## 1,1 JUSTIFICATIVA

A justificativa é um sub-item da introdução. Justificar é defender a importância do trabalho. Tentar mostrar porque “vale a pena” alcançar o objetivo geral. Qual a contribuição do trabalho para as pessoas a qual ele se destina.

Exemplo de justificativa: “Pretende-se proporcionar uma abordagem que facilite o aprendizado do conteúdo X da disciplina Y.

# 2 OBJETIVOS

## 2,1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um portal...

## 2,2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar...
2. Elaborar...
3. Desenvolver...

#### 4. Testar...

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta seção do trabalho apresenta um estudo a respeito do tema e dos conceitos envolvidos. Baseia-se nas anotações realizadas a partir do levantamento bibliográfico, pesquisas na web, artigos e sistemas similares, etc.

### 4 METODOLOGIA

A tabela a seguir (Tabela 1) apresenta os procedimentos metodológicos deste trabalho de conclusão de curso.

**Tabela 1: Metodologia**

Objetivo Específico	Ação
1. Identificar ...	
2. Elaborar ...	
3. Desenvolver...	
4. Testar...	

### 5 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA

Esta seção do trabalho apresenta as etapas do processo de desenvolvimento do sistema proposto por esse trabalho de conclusão de curso, que está dividida em 4 partes: documentação de requisitos do sistema, casos de uso, base de dados e interfaces.

#### 5,1 DOCUMENTOS DE REQUISITOS

Esta seção especifica os requisitos do sistema *<nome do sistema do aluno>*, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para a implementação, assim como para a realização dos testes do sistema.

### 5,1,1 Convenções, termos e abreviações

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

*[identificador do requisito – nome do requisito]*

Por exemplo, o requisito funcional RF016 - Recuperação de dados. Já o requisito não-funcional NF008 - Confiabilidade. Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [NF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

### 5,1,2 Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. São requisitos imprescindíveis, que devem ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

### 5,1,3 Atores do Sistema

O sistema apresenta três atores diferenciados pelos seus “privilégios” sob o sistema. A cada nível de hierarquia as funcionalidades apenas aumentam de forma que cada nível é um tipo especial do anterior.

- **Usuário:** pessoa que utiliza o sistema e joga.

### 5.1.4 Requisitos Funcionais

Tomando por base o contexto do sistema, foram identificados os seguintes requisitos funcionais:

#### ***[RF01] jogar história.***

**Descrição do RF:** Este caso de uso permite que o usuário jogue a história

**Prioridade:**       Essencial                       Importante                       Desejável

**Entradas e pré-condições:** ter uma história cadastrada.

**Saídas e pós-condição:** uma história é cadastrada e exibe as escolhas para ser jogada .

#### ***[RF02] Manter história***

**Descrição do RF:** Este caso de uso permite que o usuário possa cadastrar, alterar, excluir e listar histórias no sistema.

**Prioridade:**       Essencial                       Importante                       Desejável

**Entradas e pré-condições:** para cadastrar, listar, alterar ou excluir é necessário ter, pelo menos, uma história no sistema.

**Saídas e pós-condição:** um professor é cadastrado, ou alterado, ou excluído, ou listado no sistema.

#### ***[RF03] visualizar tela inicial***

**Descrição do RF:** Este caso de uso permite que o usuário possa visualizar tela inicial do jogo

**Prioridade:**       importante                       Essencial                       Desejável

**Entradas e pré-condições:** Para visualizar é necessário ter, pelo menos, uma tela de início cadastrada no sistema.

**Saídas e pós-condição:** Uma tela inicial do sistema é exibida.

### 5.1.5 Requisitos Não-Funcionais

#### *[NF001] Usabilidade*

A interface com o usuário é de vital importância para o sucesso do sistema. Principalmente por ser um sistema que não será utilizado diariamente, o usuário não possui tempo disponível para aprender como utilizar o sistema.

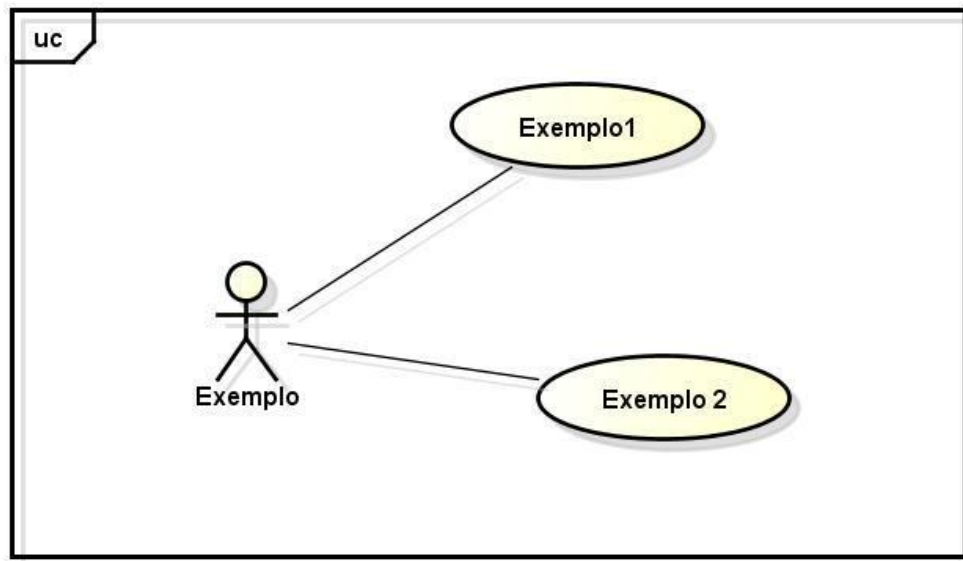
O sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa aos usuários mais experientes. Em especial, o módulo de publicação HTML possuirá um wizard para ajudar o usuário.

**Prioridade:**       Essencial                       Importante                       Desejável

## 5.2 CASOS DE USO

*Explicar Diagrama de Casos de Uso.*

**Figura 1:** Diagrama de Casos de Uso



powered by Astah

Fonte: Autoria própria

### 5.2.1 Documentação dos Casos de Uso

A seguir a especificação de cada Caso de Uso:

**Tabela 2: Especificação do Caso de Uso de jogar historia**

<b>Caso de Uso</b>	<b>[UC01] jogar historia</b>
Atores	<i>usuário</i>
Pré-condições	<i>Ter uma história cadastrada.</i>
Pós-condições	<i>o sistema exibe as escolhas da historia para ser jogada</i>
<b>Fluxo principal</b>	
1) O funcionário solicita o formulário de historia. 2) O sistema exibe o formulário da historia. 3) O funcionário preenche o formulário e solicita o registro da historia. 4) O sistema registra a historia e apresenta uma mensagem.	
<b>Fluxo alternativo</b>	
Não tem.	
<b>Fluxo de exceção</b>	
3) O usuário cancela o cadastro da história 3)a) O usuário solicita o cancelamento do registro da história. 3)b) O sistema cancela o registro e apresenta o início do sistema.	
4) Erro durante o registro da história.	



4)a) O sistema identifica que houve um erro durante o registro da história e apresenta uma mensagem de erro.

**Tabela 2: Especificação Caso de visualizar tela inicial do jogo**

<b>Caso de Uso</b>	<b>[UC03] visualizar tela de inicial do jogo</b>
Atores	<i>Usuário</i>
Pré-condições	<i>Uma tela de início cadastrada</i>
Pós-condições	<i>Uma tela de início é visualizada.</i>
<b>Fluxo principal</b>	
visualizar tela inicial:	
C1) O usuario solicita o formulário da tela inicial.	
C2) O sistema exibe o formulário de tela inicial.	
C3) O usuário preenche as informações da tela inicial do jogo e solicita o registro.	
C4) O sistema registra a tela inicial e exibe uma mensagem..	
<b>Fluxo alternativo</b>	
L2) Não há tela de início registrada.	
L2)a) O sistema informa que não há tela de início registradas.	
<b>Fluxo de exceção</b>	
CAE4) Erro durante visualizar tela de início.	

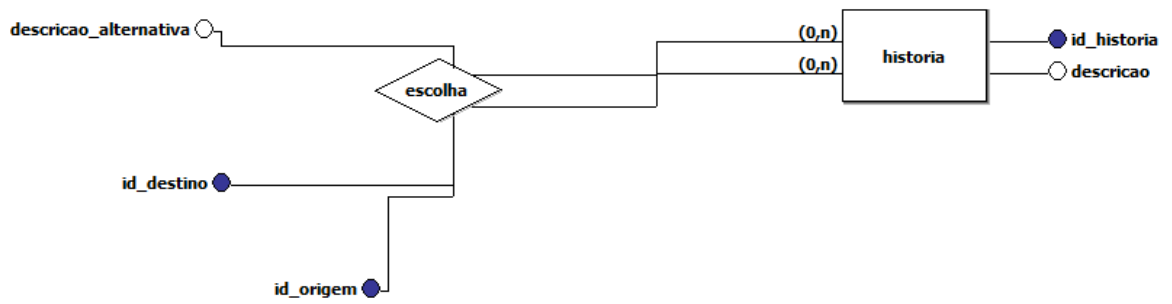
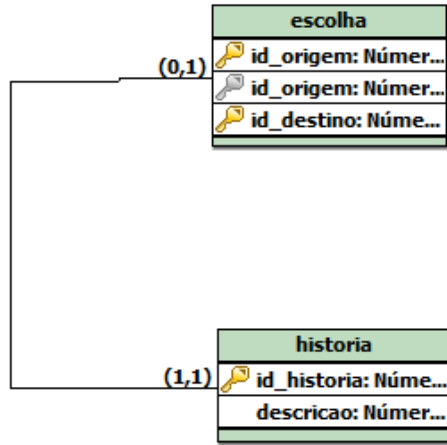
<b>Caso de Uso</b>	<b>[UC01] Manter historia</b>
Atores	<i>usuario</i>
Pré-condições	<i>Uma historia para alterar ou excluir no sistema.</i>
Pós-condições	<i>Um historia cadastrada, alterada, excluída ou listado no sistema.</i>
<b>Fluxo principal</b>	
Cadastrar historia:	
C1) O usuario solicita o formulário de historia.	
C2) O sistema exibe o formulário de historia.	
C3) O secretário preenche as informações da historia e solicita o registro.	

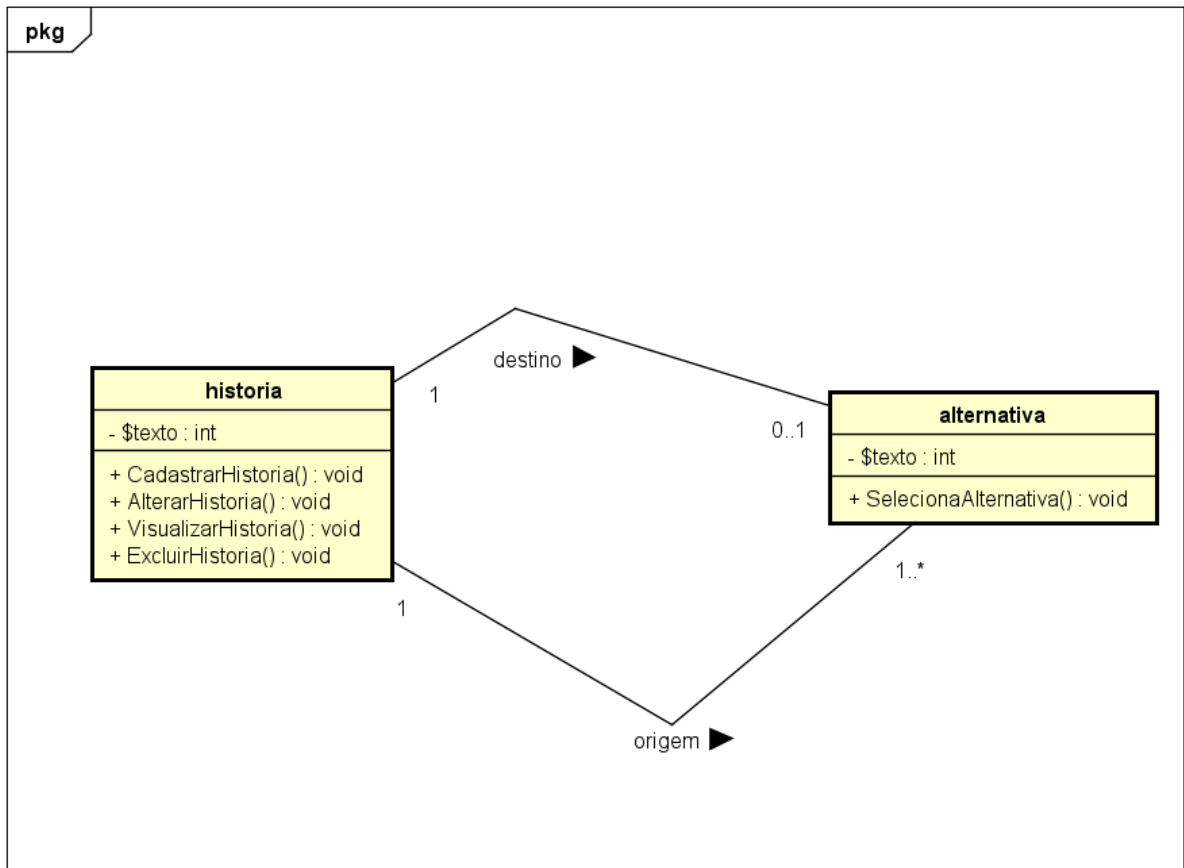
<p>C4) O sistema registra a historia e exibe uma mensagem.</p> <p>Alterar historia:</p> <p>A1) O usuario seleciona uma historia e solicita o formulário de historia.</p> <p>A2) O sistema exibe o formulário com as informações da historia.</p> <p>A3) O secretário altera as informações da historia e solicita o registro.</p> <p>A4) O sistema registra as informações da historia e exibe uma mensagem.</p> <p>Excluir historia:</p> <p>E1) O usuario seleciona uma historia e solicita a exclusão da historia.</p> <p>E2) O sistema solicita a confirmação da exclusão da historia.</p> <p>E3) O usuario confirma a exclusão da historia.</p> <p>E4) O sistema exclui a historia e apresenta uma mensagem.</p> <p>Listar historia:</p> <p>L1) O secretário solicita a lista de historia do sistema.</p> <p>L2) O sistema exibe a lista de historia do sistema.</p>
<b>Fluxo alternativo</b>
<p>L2) Não há historia registrada.</p> <p>L2)a) O sistema informa que não há historia registrada.</p>
<b>Fluxo de exceção</b>
<p>CAE3) O funcionário cancela o cadastro, alteração ou exclusão da historia.</p> <p>CAE3)a) O funcionário solicita o cancelamento do cadastro, alteração ou exclusão da historia.</p> <p>CAE3)b) O sistema cancela o cadastro, alteração ou exclusão e apresenta o início do sistema.</p> <p>CAE4) Erro durante o cadastro, alteração ou exclusão da historia.</p> <p>CAE4)a) O sistema identifica que houve um erro durante o cadastro, alteração ou exclusão da historia e apresenta uma mensagem de erro.</p>

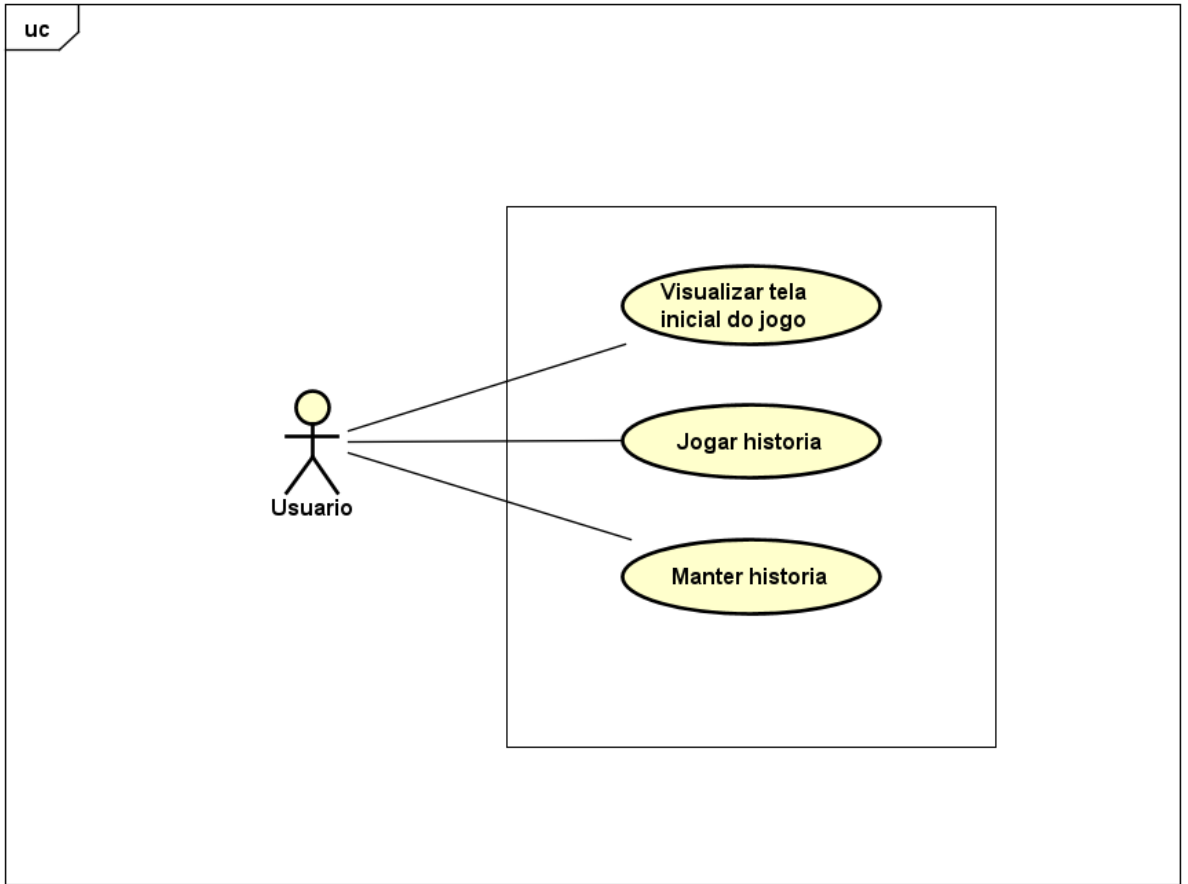
### 5.3 BASE DE DADOS

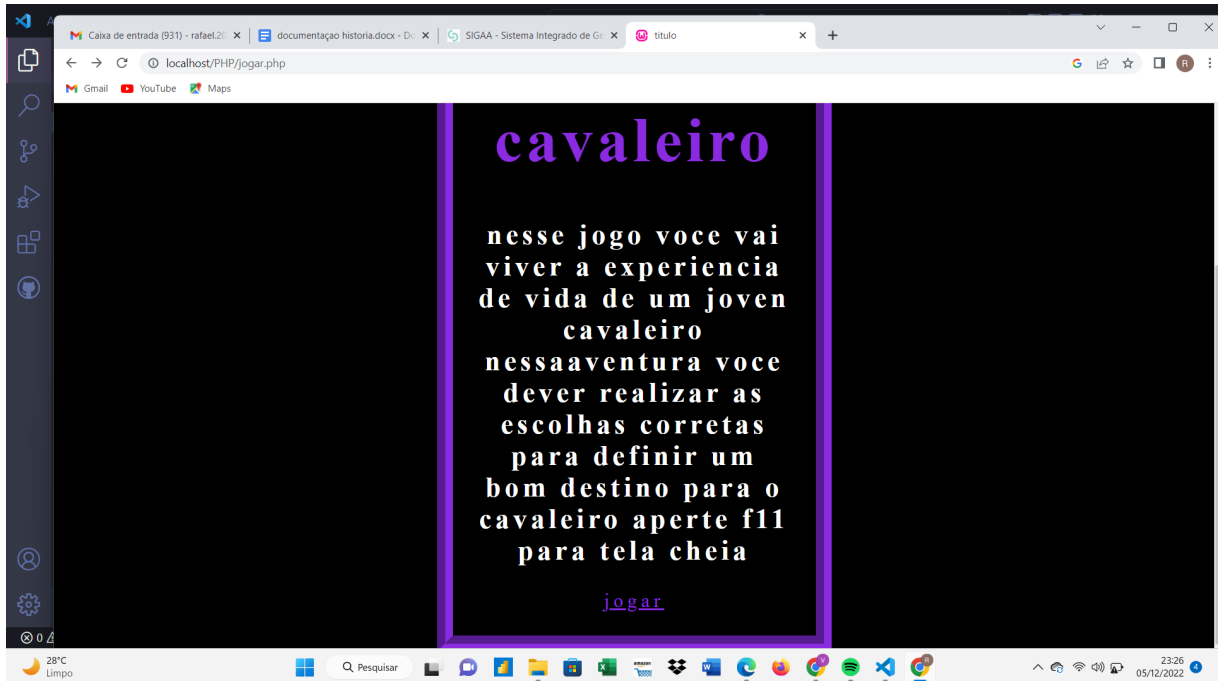
*Inserir o Modelo do Banco de Dados, explicar e referenciar no texto.*

A Figura 2 apresenta o Modelo do Banco de Dados para exemplo. Ela possui duas tabelas, a tabela exemplo e exemplo2.









## 5.4 INTERFACES

*Inserir as principais Interfaces (telas) do sistema, descrevendo brevemente cada uma delas e as referenciando no texto.*

Esta seção apresenta as principais telas desenvolvidas para o projeto. A Figura 3, apresenta a tela inicial do sistema desenvolvido.

**Figura 3:** Tela inicial de exemplo.



Fonte: Autoria própria

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além das considerações finais do trabalho, onde o aluno expõe suas percepções em relação ao trabalho produzido, também pode apontar as propostas para trabalhos futuros, no que tange o tema proposto no TCC.

Sugestão, quando falamos em considerações finais, é a conclusão do projeto como um todo, nesta etapa é interessante que deixemos para trás conclusões do tipo: foi válido para minha caminhada acadêmica, aprendi muito com o projeto, pois TODOS TCCs e Projetos são válidos e contribuem para o crescimento de cada um. Precisamos deixar o texto o mais formal e impessoal possível. Não escrevam conclusões pessoais.

A ideia é que a conclusão seja do trabalho mesmo, o que o projeto irá ganhar com o sistema implementado.

DICA (mínima):

1 parágrafo: reapresenta o objetivo do trabalho.

Exemplo:

..." Esse relatório apresentou o Trabalho de Conclusão do Curso Técnico Integrado de Informática. O objetivo do trabalho foi....."

2 parágrafo: o que espera-se do trabalho.

Exemplo:

"Espera-se que com o uso desta página web....."

3 parágrafo: Trabalho futuros

Exemplo:

"Como trabalho futuro poderá ser adicionado o módulo..., ser implementado um aplicativo,..."

## 7 REFERÊNCIAS

**Deverão serem apresentadas em ordem alfabética e seguindo esses formatos:**

### **Monografia no todo - Livros e Anais de Congresso**

[Autor. **Título**. Edição. Local de Publicação: editora, ano de publicação]

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico**: explicitação das normas da ABNT. Porto Alegre, 2002

BRADLEY, N. **The XML Companion**. 3<sup>rd</sup> ed. Boston: Addison-Wesley, 2002.

2 e 3 autores:

ADES, L.; KERBAUY, R. R. **Análise sobre o Comportamento de Compra**: 5. ed. São Paulo: Editora USP, 2002.

+ 3 autores: Aponta-se apenas o primeiro e acrescenta-se a expressão latina et.al

SILVA, L. et al. **Como a Poluição Afeta nossa Saúde**. 1 ed. Curitiba: Editora Sol Nascente, 2002.

Autor desconhecido:

**AS VÁRIAS FACES DA SAÚDE**, São Paulo: Editora Academia, 1994. p.134

### **Dissertações, teses, trabalhos individuais, etc.**

MENEGHETTI, E. A. **Uma Proposta de Uso da Arquitetura Trace como um Sistema de Detecção de Intrusão**. 2002. 105 f. Dissertação ( Mestrado em Ciência da Computação ) – Instituto de Informática, UFRGS, Porto Alegre.

### **Artigo de periódico**

GONÇALVES, L. M. G.; CESAR JUNIOR, R. M. Robótica, Sistemas Sensorial e Motos: principais tendências e direções. **Revista de Informática Teórica e Aplicada**, Porto Alegre, v.9, n.2, p. 7-36, out. 2002.

### **Em meio eletrônico**

LISBOA FILHO, J.; IOCHPE, C.; BORGES, K. Reutilização de Esquemas de Bancos de Dados em Aplicações de Gestão Urbana. **IP – Informática Pública**, Belo Horizonte, v.4, n.1, p.105-119, June 2002. Disponível em: <<http://www.ip.pbh.gov.br/ip0401.html>>. Acesso em: set. 2002.

### **Entidade coletiva (empresas, associações, Órgãos governamentais, etc)**

[NOME DA ENTIDADE. **Título em destaque**. Cidade:Editora, Ano.]

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Avanço do Turismo no Litoral**. São Paulo: 2001.