

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



[NOME DO ALUNO]

[TÍTULO]

Uruguaiana/RS  
[ANO/SEMESTRE]



[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]

Uruguiana/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.

- **Profissional:** Toda pessoa externa à Empresa. A pessoa do profissional se concretiza com o ato da inscrição, não precisando ser cadastrado pelo administrador e nem pelo operador, tem permissão apenas para solicitar inscrições, acessar o sistema (Login) e submeter dados.
- **Operador:** Pessoa que trabalha na empresa e que participa da seleção e qualificação

de CV e emite relatórios para a empresa. O usuário estará incluso na categoria que lhe for determinado pelo administrador, disso depende o nível de restrições que ele vai ter.

- **Administrador** do sistema: Pessoa da empresa com privilégio para determinar usuários, gerenciar e controlar o sistema e o SGBD. É o ator que tem maior liberdade no sistema, pode fazer tudo que um profissional ou um operador faz, mas só ele pode cadastrar ou descadastrar usuários (Operadores e Profissionais).

#### 5.1.4 Requisitos Funcionais

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

##### *[RF001] Criar componente*

**Descrição do RF:** Este caso de uso permite que o usuário crie e armazene um novo componente no sistema.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Entradas e pré-condições:** não tem.

**Saídas e pós-condição:** um componente é cadastrado no sistema

#### 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.

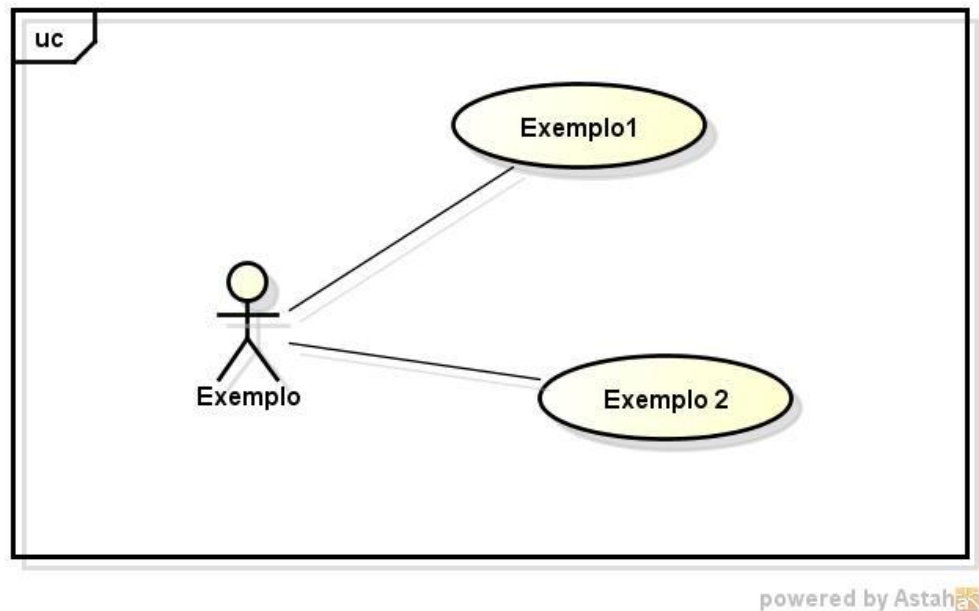
O sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa aos usuários mais experientes. Em especial, o módulo de publicação HTML possuirá um wizard para ajudar o usuário.

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

## 5.2 CASOS DE USO

*Explicar Diagrama de Casos de Uso.*

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



Fonte: Autoria própria

### 5.2.1 Documentação dos Casos de Uso

A seguir a especificação de cada Caso de Uso:

**Tabela 2:** Especificação Caso de Uso xx

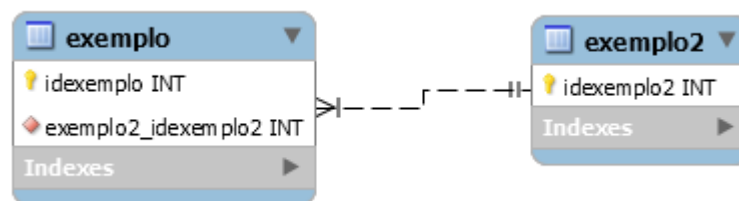
Caso de Uso	[UC001] Nome do Caso de Uso
Atores	
Pré-condições	
Pós-condições	
<b>Fluxo principal</b>	
<b>Fluxo alternativo</b>	

### 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.

**Figura 2:** Modelo Banco de Dados.



Fonte: Autoria própria

### 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.