**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE - CÂMPUS PASSO FUNDO**

**CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA**

**NOME DO CURSISTA**

**TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

**Orientador**

**PASSO FUNDO**

**ANO DE CONCLUSÃO**

**NOME DO CURSISTA**

**TÍTULO DO TCC**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Mecânica do Instituto Federal Sul-rio-grandense, CâmpusPasso Fundo, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro(a) Mecânico(a).

Orientador (a): Nome do orientador (a)

**PASSO FUNDO**

**ANO DE CONCLUSÃO**

**DEDICATÓRIA (OPCIONAL)**

De uma maneira geral apresenta-se como um texto curto, em que se dedica o trabalho a uma ou mais pessoas cujo apoio tenha sido considerado fundamental para sua execução. Usualmente colocada na parte inferior à direita da folha. (veja exemplo)

*Aos meus pais,*

*pela compreensão e o estímulo*

*em todos os momentos.*

**AGRADECIMENTOS (OPCIONAL)**

Texto em que o autor faz agradecimentos dirigidos àqueles que contribuíram de maneira relevante à elaboração do trabalho.

*Epígrafe (opcional)*

*(Autor)*

**RESUMO**

Conforme ABNT NBR 6028:2003, constitui-se elemento obrigatório em tese, dissertação ou monografia (TCC), constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo do estudo. O texto deverá conter no mínimo 150 e no máximo 500 palavras e não deve conter citações. Recomenda-se que o resumo seja redigido em parágrafo único, seguido das palavras representativas do conteúdo do estudo, isto é, palavras-chave, em número de três a cinco, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto. Usar o verbo na terceira pessoa do singular, com linguagem impessoal, bem como fazer uso, preferencialmente, da voz ativa.

Palavras-chave: Xxxxxxxx. Xxxxxxx. Xxxxxxxxx.

**SUMÁRIO**

[Lista de Figuras 9](#_Toc46688368)

[Lista de Tabelas 10](#_Toc46688369)

[Lista de Quadros 11](#_Toc46688370)

[Lista de Símbolos 12](#_Toc46688371)

[1. INTRODUÇÃO 13](#_Toc46688372)

[1.1. Objetivos 14](#_Toc46688373)

[1.1.1 Objetivo Geral 14](#_Toc46688374)

[1.1.2 Objetivos Específicos 14](#_Toc46688375)

[2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 15](#_Toc46688376)

[2.1. Subtítulo 1 do Capítulo X 15](#_Toc46688377)

[2.1.1. Subtítulo 2 do Subtítulo X.1 15](#_Toc46688378)

[2.1.1.1. Subtítulo 3 do Subtítulo X.X.1 15](#_Toc46688379)

[2.1.2. Subtítulo 2 do Subtítulo X.1 15](#_Toc46688380)

[2.1.3. Subtítulo 2 do Subtítulo X.1 16](#_Toc46688381)

[2.1.3.1. Subtítulo 3 do Subtítulo X.X.1 16](#_Toc46688382)

[2.2. Subtítulo 2 do Capítulo X 16](#_Toc46688383)

[3. MATERIAIS E MÉTODOS 17](#_Toc46688384)

[3.1. Subtítulo 1 do Capítulo X 17](#_Toc46688385)

[4. RESULTADOS E DISCUSSÕES 18](#_Toc46688386)

[4.1. Subtítulo 1 do Capítulo X 18](#_Toc46688387)

[5. CONCLUSÕES 19](#_Toc46688388)

[5.1. Propostas para trabalhos futuros 19](#_Toc46688389)

[REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 20](#_Toc46688390)

[ANEXO 22](#_Toc46688391)

[APÊNDICE 23](#_Toc46688392)

**APAGAR SOMENTES OS TEXTOS EM VERMELHO, SELECIONANDO APENAS A PARTE COM AS LINHAS COM TEXTO EM VERMELHO.**

Fonte da Lista: Arial, tamanho 12, alinhamento à esquerda, espaçamento 1,5 linhas, separador por ponto, títulos com todas em maiúsculas, subtítulos somente as primeiras em maiúscula.

*- Para atualização do sumário, clique com o botão direito do mouse sobre a lista do mesmo e SELECIONE: atualizar campo. Mas lembre-se: só será atualizada a lista se os títulos estiverem com a mesma formatação dos exemplos. Para manter a mesma formatação, clique no título que deseja, vá em FORMATAR – ESTILOS E FORMATAÇÃO; na janela que abrirá SELECIONE:* ***Títulos Capas, 1. Título 1, 1.1. Subtítulo 1, 1.1.1. Subtítulo 2, Subtítulo 3****.*

*- Para inserir novos títulos, você pode copiar o título e/ou subtítulo e colar onde deseja. A numeração sequencial será automática. Se preferir, pode digitar o título e/ou subtítulo onde desejar, vá em FORMATAR – ESTILOS E FORMATAÇÃO; na janela que abrirá SELECIONE:* ***Títulos capas, ou 1. Título 1, ou 1.1. Subtítulo 1, ou 1.1.1. Subtítulo 2, ou Subtítulo 3****.*

No Sumário deverão constar as listas de figuras, tabelas, quadros, símbolos, resumo, capítulos e divisões, conclusão, referências bibliográficas e anexos ou apêndices.

1. Lista de Figuras

[Figura 1.1. Inserir legenda da Figura 1.1. 15](#_Toc512507510)

[Figura 2.1. Inserir legenda da Figura 2.1. 18](#_Toc512507511)

[Figura 3.1. Inserir legenda da Figura 3.1. 19](#_Toc512507512)

[Figura 4.1. Inserir legenda da Figura 4.1. 20](#_Toc512507513)

**Legenda abaixo da figura**

Fonte da Lista: Arial, tamanho 12, justificado, numeração por capítulos (Ex.: Figura 1.1., Figura 1.2, Figura 3.1), separador por ponto, incluir ponto no final da legenda.

*- Para atualização deste índice, clique com o botão direito do mouse sobre a lista de figuras e SELECIONE: atualizar campo. Mas lembre-se: só será atualizada a lista se as legendas das figuras estiverem com a mesma formatação dos exemplos. Para manter a mesma formatação, clique na legenda que deseja, vá em FORMATAR – ESTILOS E FORMATAÇÃO; na janela que abrirá SELECIONE:* ***Legenda Figs****.*

*- Para inserir novas legendas, você pode copiar a legenda da figura imediatamente anterior e colar onde deseja. A numeração sequencial será automática; basta selecionar o 1º número e clicar com o botão direito para atualizar campo. O 2º número deve ser inserido manualmente. Se preferir, pode digitar a legenda onde desejar, vá em FORMATAR – ESTILOS E FORMATAÇÃO; na janela que abrirá SELECIONE:* ***Legenda Figs.***

1. Lista de Tabelas

[Tabela 1.1 Inserir legenda da Tabela 1.1. 15](#_Toc512507520)

[Tabela 2.1. Inserir legenda da Tabela 2.1. 18](#_Toc512507521)

[Tabela 3.1. Inserir legenda da Tabela 3.1. 19](#_Toc512507522)

[Tabela 4.1. Inserir legenda da Tabela 4.1. 20](#_Toc512507523)

**Legenda aCIMA da TABELA**

Fonte da Lista: Arial, tamanho 12, alinhamento à esquerda, numeração por capítulos (Ex: Tabela 1.1., Tabela 1.2., Tabela 5.1.), separador por ponto, incluir ponto no final da legenda.

*- Para atualização deste índice, clique com o botão direito do mouse sobre a lista de tabelas e SELECIONE: atualizar campo. Mas lembre-se: só será atualizada a lista se as legendas das tabelas estiverem com a mesma formatação dos exemplos. Para manter a mesma formatação, clique na legenda que deseja, vá em FORMATAR – ESTILOS E FORMATAÇÃO; na janela que abrirá SELECIONE:* ***Legenda - Tabelas****.*

*- Para inserir novas legendas, você pode copiar a legenda da tabela imediatamente anterior e colar onde deseja. A numeração sequencial será automática; basta selecionar o 1º número e clicar com o botão direito para atualizar campo. O 2º número deve ser inserido manualmente. Se preferir, pode digitar a legenda onde desejar, vá em FORMATAR – ESTILOS E FORMATAÇÃO; na janela que abrirá SELECIONE:* ***Legenda – Tabelas.***

**SE NECESSÁRIO, INSERIR LISTA DE QUADROS E LISTA DE SÍMBOLOS OU NOMENCLATURA**

Observação: **Tabela**: quando apresenta números ou dados quantitativos. Deve ser aberta nas laterais

**Quadro**: quando apresenta dados textuais e informativos. Deve ser fechado nas laterais

1. Lista de Quadros

[Quadro 1.1. Inserir legenda do Quadro 1.1. 16](#_Toc512507528)

[Quadro 2.1. Inserir legenda do Quadro 2.1. 18](#_Toc512507529)

[Quadro 3.1. Inserir legenda do Quadro 3.1. 19](#_Toc512507530)

[Quadro 4.1. Inserir legenda do Quadro 4.1. 20](#_Toc512507531)

**Legenda aCIMA dO QUADRO**

Fonte da Lista: Arial, tamanho 12, alinhamento à esquerda, numeração por capítulos (Ex: Quadro 1.1., Quadro 1.2., Quadro 5.1.), separador por ponto, incluir ponto no final da legenda.

*- Para atualização deste índice, clique com o botão direito do mouse sobre a lista de quadros e SELECIONE: atualizar campo. Mas lembre-se: só será atualizada a lista se as legendas dos quadros estiverem com a mesma formatação dos exemplos. Para manter a mesma formatação, clique na legenda que deseja, vá em FORMATAR – ESTILOS E FORMATAÇÃO; na janela que abrirá SELECIONE:* ***Legenda - Quadros****.*

*- Para inserir novas legendas, você pode copiar a legenda do quadro imediatamente anterior e colar onde deseja. A numeração sequencial será automática; basta selecionar o 1º número e clicar com o botão direito para atualizar campo. O 2º número deve ser inserido manualmente. Se preferir, pode digitar a legenda onde desejar, vá em FORMATAR – ESTILOS E FORMATAÇÃO, na janela que abrirá SELECIONE:* ***Legenda – Quadros.***

1. Lista de Símbolos

A Área m2

Ca Número de átomos na superfície do substrato m-3

DL Coeficiente de difusão do líquido m2/s

Tf Temperatura de fusão ºC

# INTRODUÇÃO

(linha em branco entre títulos e textos)

A introdução deve refletir as ideias essenciais e conter as justificativas para o desenvolvimento do trabalho, situando o assunto a ser tratado em um contexto global, destacando sua importância e atualidade.

Texto em Arial, tamanho 12, espaçamento 1,5 entre linhas, justificado, tabulação 1,25 cm. Deixar 1 linha entre títulos e textos e 1 linha antes e após figuras e tabelas, quando presentes. Legendas de figuras devem ser imediatamente abaixo da mesma (centralizado) e legendas de tabelas e quadros devem ser imediatamente acima (alinhado à esquerda). A citação de figuras e tabelas deve ser feita antes das mesmas aparecerem no texto (preferencialmente, apresentar as figuras e tabelas imediatamente após a citação). Ex.: A Figura 1.1 abaixo mostra... (também poderia ser: A Fig. 1.1 abaixo apresenta...).

(linha em branco antes e após figuras + legendas e tabelas)



4. Propostas Futuras

Figura 1.1. Inserir legenda da Figura 1.1.

Exemplo de citação de tabelas: A Tabela 1.1 (ou Tab. 1.1) mostra...

Tabela 1.1 Inserir legenda da Tabela 1.1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autores** | **[7]** | **[26]** | **[27]** | **[28]** | **[28]** | **[29]** |
| **frontal** | 19,1% | 20,1% | 20,6% | 20,6% | 21,9% | 21,3% |
| **posterior** | 18,1% | 17,2% | 20,2% | 15,2% | 13,9% | 19,8% |

O Quadro 1.1 apresenta...

Quadro 1.1. Inserir legenda do Quadro 1.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Unidade** | **Símbolo** | **Grandeza** | **Exemplos** |
| metro | M | comprimento | 4 m |
| ampére | A | corrente elétrica | 23 A |

Citação de referências no texto segue a norma ABNT 10520.

Equações devem ser inseridas alinhadas à esquerda, tabulação 1,25 cm, com espaçamento de 1 linha antes e depois. Numeração sequencial dentro do capítulo, entre parênteses. Citação de equações no texto 🡪 Equação 1.1 ou Eq. 1.1.

R = R1, 0° ≤ θ ≤ 30° (1.1)

R = R1 R2, 45° ≤ θ ≤ 54° (1.2)

## Objetivos

(linha em branco)

Mesma formatação de texto (conforme Capítulo 1) em todos os capítulos.

O texto deve apresentar o objetivo geral do trabalho em um parágrafo inicial separado, sendo também aconselhável apresentar os objetivos específicos em cada etapa de desenvolvimento, ou então a metodologia resumida para atingir os resultados no item 2.1.

### Objetivo Geral

### Objetivos Específicos

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Mesma formatação de texto (conforme Capítulo 1) em todos os capítulos.

Capítulo dedicado à revisão da literatura sobre o trabalho a ser desenvolvido, destacando as pesquisas básicas, a evolução no tema, o estado da arte, as técnicas para monitoramento, análises e interpretação dos fenômenos, os principais resultados divulgados e as tendências de linhas de pesquisa.

Subtítulo 1 do Capítulo X

Após os subtítulos de nível 1, deve-se deixar 1 linha antes de iniciar o texto. O texto deve ser iniciado com uma tabulação de 1,25 cm, a qual deve ser utilizada ao longo de todo o texto do capítulo. Deve-se deixar 1 linha após o término do tópico.

### Subtítulo 2 do Subtítulo X.1

Após os subtítulos de nível 2, deve-se deixar 1 linha antes de iniciar o texto. O texto deve ser iniciado com uma tabulação de 1,25 cm, a qual deve ser utilizada ao longo de todo o texto do capítulo. Deve deixar 1 linha após o término do tópico.

Subtítulo 3 do Subtítulo X.X.1

Após os subtítulos de nível 3, deve-se deixar 1 linha antes de iniciar o texto. O texto deve ser iniciado com uma tabulação de 1,25 cm, a qual deve ser utilizada ao longo de todo o texto do capítulo. Deve deixar 1 linha após o término do tópico.

Subtítulo 2 do Subtítulo X.1

Idem ao item 2.1.1.

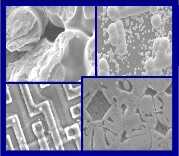


Figura 2.1. Inserir legenda da Figura 2.1.

Subtítulo 2 do Subtítulo X.1

Subtítulo 3 do Subtítulo X.X.1

Tabela 2.1. Inserir legenda da Tabela 2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autores** | **[7]** | **[26]** | **[27]** | **[28]** | **[28]** | **[29]** |
| **frontal** | 19,1% | 20,1% | 20,6% | 20,6% | 21,9% | 21,3% |
| **posterior** | 18,1% | 17,2% | 20,2% | 15,2% | 13,9% | 19,8% |

Quadro 2.1. Inserir legenda do Quadro 2.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Unidade** | **Símbolo** | **Grandeza** | **Exemplos** |
| metro | m | comprimento | 4 m |
| ampére | A | corrente elétrica | 23 A |

Subtítulo 2 do Capítulo X

Idem ao subtítulo nível 1.

MATERIAIS E MÉTODOS

Capítulo dedicado à descrição dos materiais, equipamentos, procedimentos e análises a serem realizadas no desenvolvimento do trabalho. O objetivo do capítulo é fornecer todas as informações necessárias para que o leitor possa reproduzir o trabalho e reproduzir os resultados. Deve ser o mais detalhado possível, sem ser redundante.

Subtítulo 1 do Capítulo X

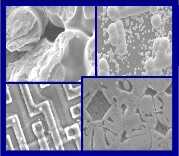


Figura 3.1. Inserir legenda da Figura 3.1.

Tabela 3.1. Inserir legenda da Tabela 3.1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autores** | **[7]** | **[26]** | **[27]** | **[28]** | **[28]** | **[29]** |
| **frontal** | 19,1% | 20,1% | 20,6% | 20,6% | 21,9% | 21,3% |
| **posterior** | 18,1% | 17,2% | 20,2% | 15,2% | 13,9% | 19,8% |

Quadro 3.1. Inserir legenda do Quadro 3.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Unidade** | **Símbolo** | **Grandeza** | **Exemplos** |
| metro | m | comprimento | 4 m |
| ampére | A | corrente elétrica | 23 A |

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Escrever os resultados esperados e/ou obtidos no trabalho, discutindo-os à luz da literatura.

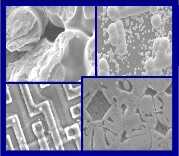


Figura 4.1. Inserir legenda da Figura 4.1.

Subtítulo 1 do Capítulo X

Tabela 4.1. Inserir legenda da Tabela 4.1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autores** | **[7]** | **[26]** | **[27]** | **[28]** | **[28]** | **[29]** |
| **frontal** | 19,1% | 20,1% | 20,6% | 20,6% | 21,9% | 21,3% |
| **posterior** | 18,1% | 17,2% | 20,2% | 15,2% | 13,9% | 19,8% |

Quadro 4.1. Inserir legenda do Quadro 4.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome da Unidade** | **Símbolo** | **Grandeza** | **Exemplos** |
| metro | m | comprimento | 4 m |
| ampére | A | corrente elétrica | 23 A |

CONCLUSÕES

Capítulo dedicado à descrição das conclusões do trabalho. O objetivo do capítulo é fornecer todas as conclusões necessárias para validar os objetivos gerais e específicos.

## Propostas para trabalhos futuros

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Todos os autores e trabalhos a que se fez referência no texto devem ser devidamente citados no desenvolvimento, conforme sistema numérico ou sistema autor-data dado pela norma ABNT 10520. No capítulo de Referências, especificam-se as obras dos autores que foram referenciados no decorrer do trabalho.

A forma de como fazer esta referência muda de acordo com o tipo de publicação, sempre seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT 6023). A seguir colocam-se alguns exemplos de como realizar este procedimento.

- Em caso de material consultado na internet (imagem ou texto) sem autoria deve ser apresentado assim:

UBUNTU. Disponível em: <http://ubuntu-br.org/>. Acesso em: 10 jul. 2015.

- Em caso de artigo de revista a referência deve ser assim realizada:

GURGEL, C. Reforma do estado e segurança pública. *Política e administração*.Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 15-21, set. 1997.

- Em caso de artigo e/ou matéria de revista, boletim etc. em meio eletrônico a referência deve ser assim realizada:

MARQUES, Renata Ribeiro. Aspectos do comércio eletrônico aplicados ao Direito Brasileiro. *Jus Navigandi*. Teresina, a. 6, n. 52, nov. 2001. Disponível em:

<http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=2467>. Acesso em: 20 set. 2003.

- Em caso de livro, a referência deve ser assim realizada:

CURTY, Marlene Gonçalves; CRUZ, Anamaria da Costa; MENDES, Maria Tereza Reis. *Apresentação de trabalhos acadêmicos, dissertações e teses*: (NBR 14724/2002). Maringá: Dental Press, 2002.

- Referências cuja autoria seja uma instituição ou Estado (exemplo):

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Programa de Formação continuada Mídias na Educação. *Metodologia da Pesquisa Científica.* Disponível em <http://www.eproinfo.mec.gov.br/webfolio/Mod83266/index.html>. Acesso em: 16 ago. 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Programa nacional de Informática na Educação. *Informática e Formação de Professores.* Brasília: MEC, 2000.

Outras referências:

BRASIL. Secretaria do Estado da Educação e do Desporto. *Proposta Curricular de Santa Catarina.* Florianópolis: SED,1996.

# ANEXO

Inserir informações que não merecem mérito de estarem inseridas no corpo do trabalho, mas que, de alguma forma, apresentam informações adicionais que podem ser de interesse.

# APÊNDICE

Inserir informações que não merecem mérito de estarem inseridas no corpo do trabalho, mas que, de alguma forma, apresentam informações adicionais que podem ser de interesse.