



Departamento de Ensino Superior e Tecnológico - DESTEC  
Ciências da Computação

**Título:**  
**Subtítulo**

AUTOR

Imperatriz - MA  
2019

AUTOR

# Titulo

Subtitulo

Monografia apresentada ao curso Ciências da Computação do Departamento de Ensino Superior e Tecnológico, do Instituto Federal do Maranhão, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências da Computação

Orientador      Prof<sup>o</sup>. Orientador

Setembro  
2019

Autor

Título/ Autor. – Imperatriz, Maranhão-  
23p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Orientador Prof<sup>o</sup>. Orientador

Trabalho de Conclusão de Curso – IFMA - Imperatriz/MA, Setembro de 2019.

1. Palavra-chave1. 2. Palavra-chave2. 2. Palavra-chave3. I. Orientador. II.  
Universidade xxx. III. Faculdade de xxx. IV. Título

DESTEC - Departamento de Ensino Superior e Tecnológico  
Instituto Federal do Maranhão

Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências da Computação intitulado **Título** de autoria de Autor, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Profº. Orientador  
Orientador

---

Membro da Banca 1  
Instituto do Membro da Banca 1

---

Membro da Banca 2  
Instituto do Membro da Banca 2

Imperatriz, 14 de setembro de 2019

# DEDICATÓRIA

\*\*\*A dedicatória é opcional\*\*\*

# AGRADECIMENTOS

\*\*\*O agradecimento é opcional\*\*\*

\*\*\* A epígrafe é opcional \*\*\*

# RESUMO

Um resumo de trabalho de conclusão de curso é do tipo informativo e deve conter somente um parágrafo. A estrutura do resumo deve conter essencialmente os seguintes tópicos: apresentar inicialmente os objetivos do trabalho (o que foi feito?), a justificativa (porquê foi feito) e, finalmente, os resultados alcançados. O resumo deve informar ao leitor todas as informações importantes para o que o leitor possa entender o trabalho desenvolvido, quais foram as finalidades, a metodologia que o autor utilizou e os resultados obtidos. Deve conter frases curtas, porém completas (evitar estilo telegráfico); usar o tempo verbal no passado para os principais resultados e presente para comentários ou para salientar implicações significativas. O resumo em português e inglês são obrigatórios e não devem passar de 200 palavras.

**Palavras-chave:** <Primeira Palavra>, <segunda palavra>, <até 5 palavras>.

<Obs.: as palavras-chave devem ser escolhidas com bastante rigor, pois devem representar adequadamente os principais temas abordados pela pesquisa>.



# ABSTRACT

A summary of paper is informative and should contain only one paragraph. The structure of the abstract should essentially contain the following topics: initially presenting the objectives of the paper (what was done?), The justification (why it was done) and, finally, the results achieved. The abstract should inform the reader of all the important information so that the reader can understand the paper developed, what were the purposes, the methodology that the author used and the results obtained. It should contain short but complete sentences (avoid telegraphic style); use verbal tense in the past for key results and present for comments or to point out meaningful implications. The abstract in Portuguese and English is mandatory and should not exceed 200 words.

**Key-words:** <First key>, <Second Key>, <until 5 keys>.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Exemplo de como inserir Figura . . . . .	17
Figura 2.2 – Imagens utilizadas . . . . .	17

# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
abnTeX	ABsurdas Normas para TeX
IFMA	Instituto Federal do Maranhão

# SUMÁRIO

<b>Lista de Figuras</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> . . . . .	<b>13</b>
1.1 Definição do Problema . . . . .	13
1.1.1 Premissas e Hipóteses . . . . .	13
1.1.1.1 Objetivo geral . . . . .	13
1.1.1.2 Objetivos específicos . . . . .	14
1.1.2 Estrutura da monografia . . . . .	14
<b>2 CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DA LITERATURA</b> . . . . .	<b>15</b>
2.1 Conceitos Gerais . . . . .	15
2.1.1 Exemplos de Objetos do Texto . . . . .	15
2.1.1.1 Estruturas Matemáticas . . . . .	15
2.1.1.2 Equações . . . . .	16
2.1.2 Estruturas Textuais . . . . .	16
2.1.2.1 Figuras . . . . .	17
2.1.2.2 Tabelas . . . . .	17
<b>3 METODOLOGIA</b> . . . . .	<b>18</b>
3.1 Apresentação da Metodologia . . . . .	18
<b>4 RESULTADOS</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>5 CONCLUSÕES</b> . . . . .	<b>20</b>
<b>Referências</b> . . . . .	<b>21</b>
<b>APÊNDICE A Primeiro Apêndice</b> . . . . .	<b>22</b>
A.1 Primeiro Subapêndice . . . . .	22
A.1.1 Primeiro subapêndice . . . . .	22
A.1.1.1 Primeiro subsubapêndice . . . . .	22
<b>ANEXO A Primeiro Anexo</b> . . . . .	<b>23</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Faça aqui, uma introdução geral da área do conhecimento à qual o tema escolhido está ligado.

As citações serão (SOBRENOME, 2016) da forma dada

## 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Dedique este tópico a esclarecer o que o pretende de fato com o seu esforço de pesquisa. Problema é a questão a ser respondida pelo trabalho, que motivou a sua realização. É uma questão que já tomou se formou em sua mente, derivada de teorias da área pesquisada e de sua observação sobre um fenômeno. Normalmente se utilizam os subitens abaixo como meios de se determinar claramente os objetivos, o que também colabora para a delimitação do escopo do trabalho. Está estreitamente ligado ao objetivo geral, que, normalmente, consiste em encontrar a resposta para o problema de pesquisa.

O que você viu que é um problema que precisa de solução? É viável? Você consegue fazer? O problema é sempre uma dificuldade, uma lacuna.

### 1.1.1 Premissas e Hipóteses

A melhor forma de determinar o tema abordado é através de premissas e hipóteses. A hipótese consiste em uma afirmativa que você considera verdadeira e que vai provar ou buscar provar ao longo de seu trabalho. Outra forma é delimitando o problema em forma de uma pergunta de partida. As hipóteses apresentadas aqui são provadas no seu trabalho é o que chamoas de tese.

#### 1.1.1.1 Objetivo geral

É a resposta ao problema especificado acima, ou seja, aquilo que se pretende fazer e que, depois de atingido, estará concluído o trabalho.. Alguns verbos utilizados para determinar o objetivo geral: contribuir / facilitar / subsidiar / propor / clarear / permitir / agregar / compreender.

### **1.1.1.2 Objetivos específicos**

Os objetivos específicos detalham os objetivos gerais através de etapas ou fases de pesquisa. Devem ser utilizados verbos no infinitivo, assinalando as ações propostas para alcançar o objetivo geral. Os verbos utilizados aqui são os de ação, que serão utilizados na metodologia.

## **1.1.2 Estrutura da monografia**

Neste item você vai descrever como está constituída a monografia, indicando o que será encontrado em cada uma das sessões seguintes.

## 2 CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo deve ser proporcionado o estado da arte / referencial teórico sobre o tema a que se refere o estudo. Um bom pesquisador não deve repetir trabalhos já concluídos ou que já estão em andamento. Por isso esta sessão é onde o autor demonstra até onde vai a pesquisa atual no campo de estudos em questão e estabelece as bases sobre as quais desenvolverá o estudo proposto.

### 2.1 CONCEITOS GERAIS

#### 2.1.1 Exemplos de Objetos do Texto

##### 2.1.1.1 Estruturas Matemáticas

A seguir são mostrados alguns exemplos de como deve-se utilizar ambiente teorema, axioma, corolário, lema e demonstrações assim como inserir as figuras, citações diretas e tabelas. A Figura 01 mostra um exemplo de como inserir uma figura no texto. A Tabela 01 mostra o exemplo de como uma tabela deve ser inserida.

Para axiomas:

**Axioma 2.1** (\*\*Opcional o nome do axioma). *Coisas que são iguais a uma mesma coisa, são iguais entre si.*

**Definição 2.1** (\*\*Opcional o nome da definição). *A definição define o que deve ser definido.*

Para teoremas:

**Teorema 2.1** (\*\*Opcional o nome do teorema). *Sejam  $a, b$  os catetos e  $c$  a hipotenusa de um triângulo retângulo, então*

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Com sua demonstração

*Demonstração.* Demonstração do teorema 2.1, é trivial.



Para proposição:

**Proposição 2.1.** *Proposição é um termo usado em lógica para descrever o conteúdo de asserções. Uma asserção é um conteúdo que pode ser tomado como verdadeiro ou falso. Asserções são abstrações de sentenças não linguísticas que a constituem. A natureza das proposições é altamente controversa entre filósofos, muitos dos quais são céticos sobre a existência de proposições. Muitos lógicos preferem evitar o uso do termo proposição em favor de usar sentença*

Para corolários:

**Corolário 2.1** (\*\*Opcional o nome do corolário). *Um corolário (do latim tardio corollarium) é uma afirmação deduzida de uma verdade já demonstrada. Assim como proposição resultante de uma verdade.*

Para lemas:

**Lema 2.1** (\*\*Opcional o nome do lema). *A palavra "lema" vem do grego λήμμα (lémma), no sentido de 'proposição'.*

### 2.1.1.2 Equações

Exemplo de equação com simbolo de integral

$$\int_{x=3}^{x=4} \frac{x^2 + 3}{x - a} dx \quad (2.1)$$

Exemplo de como inserir equação por partes.

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 3x + 1 & , x \geq 0 \\ \ln |x^3|, & x < 0 \end{cases} \quad (2.2)$$

Exemplo de construção de matriz  $3 \times 3$

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 5 \\ 6 & 7 & 8 \end{bmatrix} \quad (2.3)$$

## 2.1.2 Estruturas Textuais

Para citação direta, teremos:

A Matemática é a chave do portão e as ciências. A falta de atenção às obras matemáticas prejudica todos os conhecimentos, uma vez que ele é ignorante de não poder conhecer as outras ciências ou as coisas deste mundo. (BACON, 1270)



### 2.1.2.1 Figuras

Para figuras:

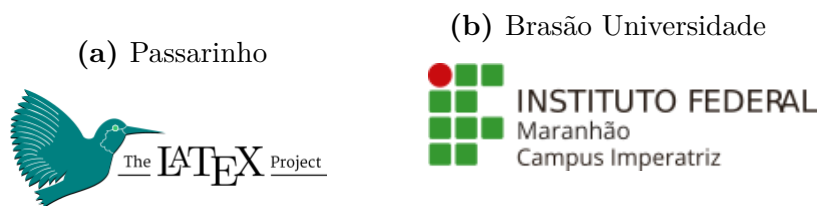
**Figura 2.1** – Exemplo de como inserir Figura



**Fonte:** acervo do texto-exemplo

Referenciando a figura 2.1 como se segue. Para inserir duas figuras será da seguinte forma:

**Figura 2.2** – Imagens utilizadas



**Fonte:** acervo do texto-exemplo

Podendo referenciar 2.2a e 2.2b como agora. Todas as imagens devem ser referenciadas, mesmo que sejam de autoria própria. Elas devem estar em extensão .EPS, para uma melhor visualização.

### 2.1.2.2 Tabelas

Para tabelas:

**Tabela 2.1** – Modelo de como as tabelas devem ser inseridas no texto

Índice	Coluna 01	Coluna 02	Coluna 03
Linha 01			
Linha 02			

**Fonte:** Criação para o texto-exemplo

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA**

Aqui conterão os métodos e procedimentos adotados no desenvolvimento do trabalho. Esta é uma das sessões mais importantes pois demonstra o poder científico que foi utilizado para a pesquisa. Sem uma boa metodologia a pesquisa pode perder a validade. O pesquisador deve utilizar métodos ou técnicas aceitas pela comunidade científica na busca de provar suas hipóteses.

A metodologia escolhida deve ser aquela que mais se adéqua ao seu objeto de estudo e à abordagem aplicada. Há dois métodos principais: 1) quantitativo, que é o uso de instrumental estatístico, de dados numéricos; e 2) qualitativo, que se caracteriza pela qualificação dos dados coletados, durante a análise do problema.

## 4 RESULTADOS

Toda pesquisa deve apresentar uma análise sobre a investigação que foi realizada através da metodologia que foi aplicada. Nesta sessão é interessante inserir tabelas, gráficos, imagens que mostrem os resultados, análise de dados coletados, etc.

É interessante que nessa sessão o autor compare os seus resultados com os resultados de outros trabalhos existentes. Essa comparação aumenta a qualidade do trabalho e demonstra a relevância do mesmo.

Nesta sessão o autor pode/deve incluir as contribuições científicas desenvolvidas tais como artigos, patentes, livros e outras contibiuições que foram publicadas ou estão em fase de publicação e que são parte do trabalho.

## 5 CONCLUSÕES

A conclusão deve conter os principais aspectos e contribuições de forma a finalizar o trabalho apresentado. Deve-se apresentar o que era esperado do trabalho através dos objetivos inseridos inicialmente e mostrar o que foi conseguido.

Não se deve inserir um novo assunto na conclusão. Aqui o autor apresentará as próprias impressões sobre o trabalho efetuado.

É importante também que sejam identificadas limitações e problemas que surgiram durante o desenvolvimento do trabalho e quais as consequências do mesmo.

Os trabalhos futuros devem conter oportunidades de expansão do trabalho apresentado, bem como, novos projetos que puderam ser vislumbrados a partir do desenvolvimento do trabalho

## REFERÊNCIAS

BACON, R. *Título Desconhecido*. [S.l.]: Sem Editora, 1270. ISBN 123456789. Citado na página 16.

SOBRENOME, N. *Título do livro em italico*. Editora, 2016. ISBN 9781417642595. Disponível em: <<http://books.google.com/books?id=W-xMPgAACAAJ>>. Citado na página 13.

# **APÊNDICE A – PRIMEIRO APENDICE**

Teste de apêndices

## **A.1 PRIMEIRO SUBAPENDICE**

outro teste de Subapêndice

**A.1.1 Primeiro subapêndice**

**A.1.1.1 Primeiro subsubapêndice**

## ANEXO A – PRIMEIRO ANEXO