

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
CÂMPUS SÃO JOÃO DA BOA VISTA

NOME COMPLETO

TÍTULO:

subtítulo (se houver)

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

ANO



NOME COMPLETO

Título:

subtítulo (se houver)

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia de São  
Paulo, como parte dos requisitos para a  
obtenção do grau de Definição do grau.

Área de Concentração: Área de  
Concentração do Trabalho

Orientador: Prof./Profa. Me./Dr./Dra.  
Nome Completo

Coorientador: Prof./Profa.  
Me./Dr./Dra. Nome Completo

SÃO JOÃO DA BOA VISTA

ANO

Folha destinada à inclusão da Catalogação na Fonte - Ficha Catalográfica (a ser solicitada à Biblioteca IFSP – Câmpus São João da Boa Vista e posteriormente impressa no verso da Folha de Rosto (folha anterior).

Catalogação na Fonte preparada pela Biblioteca Comunitária “Wolgran Junqueira Ferreira”  
do IFSP – Câmpus São João da Boa Vista

Dados da ficha

ATA N.º - DAE-SBV/DRG/SBV/IFSP

**Ata de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso - Graduação**

Na presente data realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado  
apresentado(a) pelo(a) aluno(a)  
do  
(Câmpus Câmpus São João da  
Boa Vista). Os trabalhos foram iniciados às pelo(a) Professor(a) presidente da banca examinadora, constituída pelos  
seguintes membros:

Membros	Aprovação
(Presidente/Orientador)	
(Examinador 1)	
(Examinador 2)	

**Observações:**

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo da monografia, passou à arguição do(a) candidato(a). Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo(a) aluno(a), tendo sido atribuído o seguinte resultado:

Aprovado(a)                      Reprovado(a)

Proclamados os resultados pelo presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

Câmpus São João da Boa Vista,

Avaliador externo:    Sim       Não

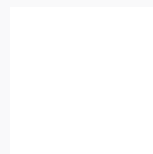
Assinatura:

Documento assinado eletronicamente por:

- PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em
- PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em
- PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em

Este documento foi emitido pelo SUAP em                      Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse  
<https://suap.ifsp.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador:  
Código de Autenticação:



ATA N.º - DAE-SBV/DRG/SBV/IFSP



*Dedicatória (Opcional). Não digite a palavra Dedicatória. Texto no qual o autor do trabalho oferece homenagem ou dedica o seu trabalho a alguém (não usar ponto final)*





# AGRADECIMENTOS

Agradecimento (opcional). Folha que contém manifestação de reconhecimento a pessoas e/ou instituições que realmente contribuíram com o autor, devendo ser expressos de maneira simples.



Epígrafe (Opcional). Pensamentos retirados de um livro, uma música, um poema, normalmente relacionado ao tema do trabalho, seguida de indicação de autoria. As epígrafes podem ser colocadas também nas folhas de abertura de cada capítulo.

*“Any fool can write code that a computer can understand. Good programmers write code that humans can understand”.*

---

Martin Fowler



# RESUMO

Elemento obrigatório, constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo do estudo. O texto deverá conter entre 150 a 250 palavras e ser antecedido pela referência do estudo. Também, não deve conter citações e deverá ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões. O resumo deve ser 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 (pronome SE), bem como fazer uso, preferencialmente, da voz ativa.

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



# ABSTRACT

Elemento obrigatório. É a versão do resumo em português para o idioma de divulgação internacional. Deve ser antecedido pela referência do estudo.

**Keywords:** keyword 1. keyword 2. keyword 3. keyword n.





# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Exemplo de figura . . . . .	31
--	----



# LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplo de quadro . . . . .	31
--	----



# LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Exemplo de tabela de 2 colunas . . . . . 31



# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

1D	Uma dimensão
2D	Duas dimensões
3D	Três dimensões





# LISTA DE SÍMBOLOS

$\alpha$	Letra grega minúscula Alfa
$\beta$	Letra grega minúscula Beta



# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>29</b>
<b>1.1</b>	<b>Justificativa</b>	<b>29</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos</b>	<b>29</b>
1.2.1	Objetivo Geral	29
1.2.2	Objetivos Específicos	29
<b>1.3</b>	<b>Organização Deste Trabalho</b>	<b>30</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>31</b>
<b>2.1</b>	<b>Trabalhos Correlatos</b>	<b>34</b>
2.1.1	Trabalho 1	34
2.1.2	Trabalho 2	34
2.1.3	Trabalho 3	35
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES/CONCLUSÕES PARCIAIS</b>	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>CRONOGRAMA</b>	<b>43</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>45</b>
	<b>APÊNDICES</b>	<b>47</b>
	<b>APÊNDICE A – TÍTULO DO APÊNDICE A</b>	<b>49</b>
	<b>APÊNDICE B – TÍTULO DO APÊNDICE B</b>	<b>51</b>
	<b>APÊNDICE C – TÍTULO DO APÊNDICE C</b>	<b>53</b>
	<b>APÊNDICE D – TÍTULO DO APÊNDICE D</b>	<b>55</b>
	<b>APÊNDICE E – TÍTULO DO APÊNDICE E</b>	<b>57</b>

<b>ANEXOS</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO A – TÍTULO DO ANEXO A . . . . .</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO B – TÍTULO DO ANEXO B . . . . .</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO C – TÍTULO DO ANEXO C . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO D – TÍTULO DO ANEXO D . . . . .</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO E – TÍTULO DO ANEXO E . . . . .</b>	<b>69</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste documento é esclarecer aos autores o formato que deve ser utilizado nas monografias de TCC a serem submetidos ao final dos cursos de Graduação e Pós-Graduação do IFSP câmpus São João da Boa Vista.

Neste documento estão listadas as seções obrigatórias que você deverá fornecer, bem como os exemplos dos comandos mais comuns que serão utilizados na construção de seu documento. Para pesquisar sobre mais comandos, recomenda-se a utilização do site <<https://ctan.org/>>, que é a biblioteca principal do L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, e o do site <<https://tex.stackexchange.com>> que é uma das principais comunidades para solução de dúvidas relacionadas a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Ambas são em inglês.

Parte inicial do texto, na qual devem constar o tema e a delimitação do assunto tratado, objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema do trabalho, tais como: justificativa, procedimentos metodológicos e estrutura do trabalho, tratados de forma sucinta. Salienta-se que os procedimentos metodológicos e o embasamento teórico são tratados, posteriormente, em capítulos próprios e com a profundidade necessária ao trabalho de pesquisa.

## 1.1 Justificativa

Texto da justificativa.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo Geral

Qual seu objetivo geral.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Objetivo específico 1;
- Objetivo específico 2;
- Objetivo específico n.

## 1.3 Organização Deste Trabalho

Como seu trabalho está organizado (capítulos).

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Texto da revisão da literatura, dividido em seções e subseções.

Este é um exemplo de como usar figuras. Referência cruzada: Figura 1

Figura 1 – Exemplo de figura



**Fonte:** Elaborada pelo autor

Este é um exemplo de como usar tabelas. Referência cruzada: Tabela 1

Tabela 1 – Exemplo de tabela de 2 colunas

Coluna 1	Coluna 2
Dado 1a	Dado 2a
Dado 1b	Dado 2b
Dado 1c	Dado 2c
Dado 1d	Dado 2d

**Fonte:** Elaborada pelo autor

Este é um exemplo de como usar quadros. Referência cruzada: Quadro 1

Quadro 1 – Exemplo de quadro

Cores		
Nome	Hexa	Amostra
Preto	#000000	
Marrom	#993300	
Vermelho	#FF0000	
Laranja	#FF3300	
Amarelo	#FFFF00	
Branco	#FFFFFF	

**Fonte:** Elaborada pelo autor

Este é um exemplo de como usar equações. Referência cruzada: Equação 2.1

$$\sum_{i=1}^n i = \frac{n(n+1)}{2} \quad (2.1)$$

Exemplo de inserção de lista de código fonte:

---

```

1  /**
2   * Classe de exemplo.
3   *
4   * @author David Buzatto
5   */
6  public class ClasseExemplo {
7
8      public static void main( String[] args ) {
9          System.out.println( "Exemplo de código fonte!" );
10     }
11
12 }
```

---

Este é um exemplo de como inserir texto sem formatação (ambiente verbatim):

Texto sem formatação, como espaçamento igual.

Exemplo de lista de itens:

- **Item 1:** texto...;
- **Item 2:** texto...;
  - **Subitem:** texto...;
  - **Subitem:** texto...;
  - **Subitem:** texto...;
- **Item 3:** texto...;
- **Item n:** texto....

Exemplo de lista numerada:

1. **Item:** texto...;
2. **Item:** texto...;
  - a) **Subitem:** texto...;



- b) **Subitem:** texto...;
- c) **Subitem:** texto...;
- 3. **Item:** texto...;
- 4. **Item:** texto....

Exemplos de comandos para texto e referências:

- Para iniciar um novo parágrafo, basta deixar uma linha em branco no código fonte;
- Não force o compilador a pular mais de uma linha, pois terá influência negativa na composição do documento;
- Sempre deixe o L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X realizar a formatação de parágrafos e posicionamento de elementos;
- Utilização de aspas simples (abertura ‘, fechamento ’): ‘Texto entre aspas simples’;
- Utilização de aspas duplas (abertura ‘‘, fechamento ’’): “Texto entre aspas duplas”;
- Negrito (comando `\textbf`): **texto em negrito**;
- Itálico (comando `\textit`): *texto em itálico*;
- Sublinhado (comando `\underline`): texto sublinhado;
- Negrito e itálico (usar comandos juntos): ***texto em negrito e itálico***;
- Alterar cor do texto (comando `\textcolor{cor}{texto}`):
  - Exemplo `\textcolor{red}{texto}`: **texto vermelho**;
  - Exemplo `\textcolor[RGB]{255, 102, 0}{texto}`: **texto laranja**;
  - Exemplo `\textcolor[HTML]{006AD7}{texto}`: **texto azul**;
- Ambiente matemático inline (comando `$ expressão $`):  $s = x^2 - 2x + 1$ ;
- Referência normal (comando `\cite`):
  - (Agaisse; Lereclus, 1995);
  - (Abedi et al., 2014);
  - (Crickmore et al., 2016);
- Referência normal com mais de uma obra (comando `\cite`):
  - (Abedi et al., 2014; Agaisse; Lereclus, 1995);

- (Agapito-Tenfen et al., 2014; Crickmore et al., 2016; Nelson; Cox, 2014);
- Referência nome e ano (comando `\citeauthorandyear`):
  - Agaisse e Lereclus (1995);
  - Abedi et al. (2014);
  - Crickmore et al. (2016);

Exemplo 1 de citação direta:

Os 20 aminoácidos usualmente encontrados como resíduos em proteínas contém um grupo  $\alpha$ -carboxil, um grupo  $\alpha$ -amino e um grupo R distinto substituído no átomo de carbono  $\alpha$ . O átomo de carbono  $\alpha$  de todos os aminoácidos, com exceção da glicina, é assimétrico e, portanto, os aminoácidos podem existir em pelo menos duas formas estereoisoméricas. Somente os estereoisômeros L, com uma configuração relacionada à configuração absoluta da molécula de referência L-gliceraldeído, são encontrados em proteínas (Nelson; Cox, 2014, p. 81).

Exemplo 2 de citação direta:

*These various insecticidal proteins are synthesized during the stationary phase and accumulate in the mother cell as a crystal inclusion which can account for up to 25% of the dry weight of the sporulated cells. The amount of crystal protein produced by a *B. thuringiensis* culture in laboratory conditions (about 0.5 mg of protein per ml) and the size of the crystals (24) indicate that each cell has to synthesize  $10^6$  to  $2 \times 10^6$   $\delta$ -endotoxin molecules during the stationary phase to form a crystal* (Agaisse; Lereclus, 1995, p. 1).

Exemplo de nota de rodapé<sup>1</sup>.

## 2.1 Trabalhos Correlatos

Pesquise e descreva no mínimo três trabalhos correlatos ao seu.

### 2.1.1 Trabalho 1

Texto...

### 2.1.2 Trabalho 2

Texto...

---

<sup>1</sup> Essa é uma nota de rodapé!

### 2.1.3 Trabalho 3

Texto...



## 3 METODOLOGIA

Texto da metodologia.



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Texto dos resultados.





## 5 CONCLUSÕES/CONCLUSÕES PARCIAIS

Texto das conclusões. Lembre-se de apontar possíveis trabalhos futuros.

**Obs:** Este capítulo deve ser intitulado “Conclusões Parciais” em trabalhos de graduação para a Validação de Projeto de TCC. Na Avaliação Final de TCC o nome do capítulo deve ser “Conclusões”.



## 6 CRONOGRAMA

Segue abaixo o cronograma das atividades que serão executadas até a Avaliação Final de TCC.

**Obs:** Para facilitar, crie o cronograma usando o modelo do Word contido no projeto (imagens/templateCronograma.docx), ou qualquer outro *software*, salve a imagem e atualize o arquivo imagens/cronograma.png.

		Meses											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Atividades	1	X	X										
	2		X	X	X								
	3			X	X	X							
	4			X	X								
	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1. Descrição da atividade 1;
2. Descrição da atividade 2;
3. Descrição da atividade 3;
4. Descrição da atividade 4;
5. Descrição da atividade 5.

**Obs:** Este capítulo deve ser elaborado e estar contido em trabalhos de graduação para a Validação de Projeto de TCC. Na Avaliação Final de TCC este capítulo não deve existir, visto que não haverá atividades após a Avaliação Final.



## REFERÊNCIAS

- ABEDI, Z. et al. Acute, sublethal, and combination effects of azadirachtin and *Bacillus thuringiensis* on the cotton bollworm, *Helicoverpa armigera*. **J. Insect Sci.**, v. 14, p. 30–37, 2014. 33, 34
- AGAISSE, H.; LERECLUS, D. How does *Bacillus thuringiensis* produce so much insecticidal crystal protein? **J. Bacteriol.**, v. 177, n. 21, p. 6027–6032, 1995. 33, 34
- AGAPITO-TENFEN, S. Z. et al. Effect of stacking insecticidal cry and herbicide tolerance epsps transgenes on transgenic maize proteome. **BMC Plant Biol**, v. 14, p. 346, 2014. 34
- CRICKMORE, N. et al. **Bacillus thuringiensis toxin nomenclature**. 2016. Disponível em: <<http://www.btnomenclature.info>>. Acesso em: 04 de out. de 2016. 33, 34
- NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1328 p. 34



## Apêndices





# APÊNDICE A – TÍTULO DO APÊNDICE A

Texto do Apêndice A.



# APÊNDICE B – TÍTULO DO APÊNDICE B

Texto do Apêndice B.



# APÊNDICE C – TÍTULO DO APÊNDICE C

Texto do Apêndice C.



# APÊNDICE D – TÍTULO DO APÊNDICE D

Texto do Apêndice D.





# APÊNDICE E – TÍTULO DO APÊNDICE E

Texto do Apêndice E.



# Anexos



# ANEXO A – TÍTULO DO ANEXO A

Texto do Anexo A.



## ANEXO B – TÍTULO DO ANEXO B

Texto do Anexo B.





## ANEXO C – TÍTULO DO ANEXO C

Texto do Anexo C.



## ANEXO D – TÍTULO DO ANEXO D

Texto do Anexo D.



## ANEXO E – TÍTULO DO ANEXO E

Texto do Anexo E.