



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
BAIANO-CAMPUS GUANAMBI

NOME COMPLETO DO AUTOR

TÍTULO DO PROJETO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO  
DE CURSO

GUANAMBI

2017



NOME COMPLETO DO AUTOR

## TÍTULO DO PROJETO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano-Campus Guanambi ligado ao Ministério da Educação, como requisito parcial da disciplina Tópicos de Pesquisa em Computação para a obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Área de concentração: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Linha de pesquisa: Desenvolvimento Web

Orientador: Nome do orientador  
Instituição do orientador

Coorientador: Nome do coorientador  
Instituição do coorientador

GUANAMBI  
2017

## RESUMO

SOBRENOME, Nome. Título do Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso. 2017. 26 f. Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso – Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano-Campus Guanambi. Guanambi, 2017.

O Resumo é um elemento obrigatório em tese, dissertação, monografia e TCC, constituído de uma seqüência de frases concisas e objetivas, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo do estudo. O texto deverá conter no máximo 500 palavras e ser antecedido pela referência do estudo. Também, não deve conter citações. O resumo deve ser redigido em parágrafo único, espaçamento simples e 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. Texto contendo um único parágrafo.

**Palavras-chave:** Palavra. Segunda Palavra. Outra palavra.

## ABSTRACT

SOBRENOME, Nome. Title in English. 2017. 26 f. Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso – Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano-Campus Guanambi. Guanambi, 2017.

Elemento obrigatório em tese, dissertação, monografia e TCC. É a versão do resumo em português para o idioma de divulgação internacional. Deve ser antecedido pela referência do estudo. Deve aparecer em folha distinta do resumo em língua portuguesa e seguido das palavras representativas do conteúdo do estudo, isto é, das palavras-chave. Sugere-se a elaboração do resumo (Abstract) e das palavras-chave (Keywords) em inglês; para resumos em outras línguas, que não o inglês, consultar o departamento / curso de origem.

**Keywords:** Word. Second Word. Another word.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de Figura . . . . .	19
Figura 2 – Figura da esquerda . . . . .	20
Figura 3 – Figura da direita . . . . .	20
Figura 4 – Figura da esquerda . . . . .	20
Figura 5 – Figura do centro . . . . .	20
Figura 6 – Figura da direita . . . . .	20

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplo de Quadro. . . . .	21
---------------------------------------	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	–	Cronograma de Atividades - Ano I e Ano II . . . . .	11
Tabela 2	–	Resultado dos testes . . . . .	21
Tabela 3	–	Resultado dos testes . . . . .	21
Tabela 4	–	Exemplo de Tabela Colorida . . . . .	22
Tabela 5	–	Descrição dos períodos separados por anos e meses . . . . .	22

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
DECOM	Departamento de Computação



## LISTA DE SÍMBOLOS

$\Gamma$	Letra grega Gama
$\lambda$	Comprimento de onda
$\in$	Pertence

## LISTA DE ALGORITMOS

Algoritmo 1 – Exemplo de Algoritmo . . . . .	23
--	----

## SUMÁRIO

<b>1 – INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1.1 Sub-Título I	1
1.2 Sub-Título II	1
<b>2 – OBJETIVOS</b>	<b>2</b>
2.1 Objetivo Geral	2
2.2 Objetivos Específicos	2
<b>3 – DEFINIÇÃO DO PROBLEMA</b>	<b>3</b>
<b>4 – HIPÓTESE</b>	<b>4</b>
<b>5 – JUSTIFICATIVA</b>	<b>5</b>
<b>6 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA/TEÓRICA</b>	<b>6</b>
<b>7 – METODOLOGIA</b>	<b>7</b>
7.1 Delineamento da Pesquisa	7
7.2 Participantes	7
7.3 Local de Coleta de Dados	7
7.4 Materiais e Instrumentos	7
7.5 Instrumentos para Coleta de Dados	7
7.6 Procedimentos de Coleta de Dados	7
7.6.1 Levantamento de Requisitos	7
7.6.2 Análise Orientada a Objetos	7
7.6.3 Projeto de Banco de Dados	8
7.6.4 Projeto Orientado a Objetos	8
7.6.5 Prototipação	8
7.6.6 Codificação	8
7.6.7 Testes	8
7.7 Procedimentos de Análise de Dados	8
<b>8 – RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>9</b>
<b>9 – CRONOGRAMA</b>	<b>10</b>
<b>Referências</b>	<b>12</b>

<b>Apêndices</b>	<b>13</b>
APÊNDICE A–Nome do apêndice . . . . .	14
APÊNDICE B–Nome do outro apêndice . . . . .	15
<b>Anexos</b>	<b>16</b>
ANEXO A–Nome do anexo . . . . .	17
ANEXO B–Nome do outro anexo . . . . .	18
<b>C–ORIENTAÇÕES PARA ALTERAÇÃO DO MODELO . . . . .</b>	<b>19</b>
C.1 SOBRE AS ILUSTRAÇÕES . . . . .	19
C.2 FIGURAS . . . . .	19
C.3 QUADROS E TABELAS . . . . .	20
C.4 EQUAÇÕES . . . . .	22
C.5 ALGORITMOS . . . . .	22
C.6 SOBRE AS LISTAS . . . . .	22
C.7 SOBRE AS CITAÇÕES E CHAMADAS DE REFERÊNCIAS . . . . .	23
C.8 CITAÇÕES INDIRETAS . . . . .	24
C.9 CITAÇÕES DIRETAS . . . . .	24
C.10 DETALHES SOBRE AS CHAMADAS DE REFERÊNCIAS . . . . .	25
C.11 SOBRE AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS . . . . .	26
C.12 NOTAS DE RODAPÉ . . . . .	26

## 1 INTRODUÇÃO

Edite e coloque aqui o seu texto de introdução.

A Introdução é a 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 (classificação inicial), embasamento teórico (principais bases sintetizadas) e estrutura do trabalho, tratados de forma sucinta. Recursos utilizados e cronograma são incluídos quando necessário. 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 Sub-Título I

Este documento é um *template* L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X que foi concebido, primariamente, para ser utilizado na elaboração de Trabalho de Conclusão de Curs em conformidade com as normas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Para a produção deste *template* foi necessário adaptar o arquivo `abntex2.cls`. Assim, foi produzido o arquivo `utfpr-abntex2.cls` que define o `documentclass` específico para a UTFPR.

Antes de começar a escrever o seu trabalho acadêmico utilizando este *template*, é importante saber que há dois arquivos que você precisará editar para que a capa e a folha de rosto de seu trabalho sejam geradas automaticamente. São eles os arquivos `capa.tex` e `folha-rosto.tex`, ambos no diretório `/elementos-pre-textuais`. No arquivo `capa.tex` deverá ser informado nome do autor, título do trabalho, natureza do trabalho, nome do orientador e outras informações necessárias. No arquivo `folha-rosto.tex`, que contém o texto padrão estabelecendo que este documento é um requisito parcial para a obtenção do título pretendido, será necessário apenas comentar as linhas que não se aplicam ao tipo de trabalho acadêmico.

A compilação para gerar um arquivo no formato pdf, incluindo corretamente as referências bibliográficas, deve ser realizada utilizando o comando `makefile`, disponível na mesma pasta onde está o arquivo principal `utfpr-tcc.tex`. Caso seja alterado o nome do arquivo `utfpr-tcc.tex`, deverá ser alterado no arquivo `makefile` também.

### 1.2 Sub-Título II

(ABNTEX2; ARAUJO, 2014b) Normalmente ao final da introdução é apresentada, em um ou dois parágrafos curtos, a organização do restante do trabalho acadêmico. Deve-se dizer o quê será apresentado em cada um dos demais capítulos.

## 2 OBJETIVOS

Edite e coloque aqui o seu texto de introdução.

A Introdução é a 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 (classificação inicial), embasamento teórico (principais bases sintetizadas) e estrutura do trabalho, tratados de forma sucinta. Recursos utilizados e cronograma são incluídos quando necessário. 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.

### 2.1 Objetivo Geral

Este documento é um *template* L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X que foi concebido, primariamente, para ser utilizado na elaboração de Trabalho de Conclusão de Curs em conformidade com as normas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Para a produção deste *template* foi necessário adaptar o arquivo `abntex2.cls`. Assim, foi produzido o arquivo `utfpr-abntex2.cls` que define o `documentclass` específico para a UTFPR.

Antes de começar a escrever o seu trabalho acadêmico utilizando este *template*, é importante saber que há dois arquivos que você precisará editar para que a capa e a folha de rosto de seu trabalho sejam geradas automaticamente. São eles os arquivos `capa.tex` e `folha-rosto.tex`, ambos no diretório `/elementos-pre-textuais`. No arquivo `capa.tex` deverá ser informado nome do autor, título do trabalho, natureza do trabalho, nome do orientador e outras informações necessárias. No arquivo `folha-rosto.tex`, que contém o texto padrão estabelecendo que este documento é um requisito parcial para a obtenção do título pretendido, será necessário apenas comentar as linhas que não se aplicam ao tipo de trabalho acadêmico.

A compilação para gerar um arquivo no formato pdf, incluindo corretamente as referências bibliográficas, deve ser realizada utilizando o comando `makefile`, disponível na mesma pasta onde está o arquivo principal `utfpr-tcc.tex`. Caso seja alterado o nome do arquivo `utfpr-tcc.tex`, deverá ser alterado no arquivo `makefile` também.

### 2.2 Objetivos Específicos

(ABNTEX2; ARAUJO, 2014b) Normalmente ao final da introdução é apresentada, em um ou dois parágrafos curtos, a organização do restante do trabalho acadêmico. Deve-se dizer o quê será apresentado em cada um dos demais capítulos.

### 3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Edite e coloque aqui o seu texto de introdução.

A Introdução é a 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 (classificação inicial), embasamento teórico (principais bases sintetizadas) e estrutura do trabalho, tratados de forma sucinta. Recursos utilizados e cronograma são incluídos quando necessário. 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.

## 4 HIPÓTESE

Edite e coloque aqui o seu texto de introdução.

A Introdução é a 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 (classificação inicial), embasamento teórico (principais bases sintetizadas) e estrutura do trabalho, tratados de forma sucinta. Recursos utilizados e cronograma são incluídos quando necessário. 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.



## 5 JUSTIFICATIVA

Edite e coloque aqui o seu texto de introdução.

A Introdução é a 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 (classificação inicial), embasamento teórico (principais bases sintetizadas) e estrutura do trabalho, tratados de forma sucinta. Recursos utilizados e cronograma são incluídos quando necessário. 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.

## 6 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA/TEÓRICA

É uma boa prática iniciar cada novo capítulo com um breve texto introdutório (tipicamente, dois ou três parágrafos) que deve deixar claro o quê será discutido no capítulo, bem como a organização do capítulo. Também servirá ao propósito de "amarrar" o conteúdo deste capítulo com o conteúdo do capítulo imediatamente anterior.

## **7 METODOLOGIA**

Cada capítulo deve conter uma pequena introdução (tipicamente, um ou dois parágrafos) que deve deixar claro o objetivo e o que será discutido no capítulo, bem como a organização do capítulo.

### **7.1 Delineamento da Pesquisa**

Inserir seu texto aqui...

### **7.2 Participantes**

Inserir seu texto aqui...

### **7.3 Local de Coleta de Dados**

Inserir seu texto aqui...

### **7.4 Materiais e Instrumentos**

Inserir seu texto aqui...

### **7.5 Instrumentos para Coleta de Dados**

Inserir seu texto aqui...

### **7.6 Procedimentos de Coleta de Dados**

Inserir seu texto aqui...

#### **7.6.1 Levantamento de Requisitos**

Inserir seu texto aqui...

#### **7.6.2 Análise Orientada a Objetos**

Lista de Caso de Uso.

Diagrama de Caso de Uso.

Ou se for um desenvolvimento ágil utiliza-se o Scrum.

### **7.6.3 Projeto de Banco de Dados**

Modelo Entidade e Relacionamento.  
Dicionário de Dados

### **7.6.4 Projeto Orientado a Objetos**

Diagrama de Sequências

### **7.6.5 Prototipação**

Inserir seu texto aqui...

### **7.6.6 Codificação**

Inserir seu texto aqui...

### **7.6.7 Testes**

Inserir seu texto aqui...

## **7.7 Procedimentos de Análise de Dados**

Inserir seu texto aqui...

## 8 RESULTADOS ESPERADOS

Cada capítulo deve conter uma pequena introdução (tipicamente, um ou dois parágrafos) que deve deixar claro o objetivo e o que será discutido no capítulo, bem como a organização do capítulo.

## 9 CRONOGRAMA

Para execução das atividades a serem realizadas até a defesa do Trabalho de Conclusão do Curso teremos as seguintes etapas, conforme Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Cronograma de Atividades - Ano I e Ano II

Atividade	Período											
	Ano I						Ano II					
	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
Definição do Tema, Introdução, Objetivos e Problema	•											
Elaboração da Justificativa e Hipóteses	•											
Revisão Bibliográfica / Teórica da pesquisa	•											
Definição da Metodologia		•										
Elaboração dos Instrumentos de Coleta de Dados		•	•									
Revisão do Projeto		•	•	•								
Entrega do Projeto					•	•	•			•		
Defesa do Projeto				•								

Fonte: Elaboração Própria (2017)

## Referências

ABNTEX2; ARAUJO, L. C. **A classe abntex2**: Documentos técnicos e científicos brasileiros compatíveis com as normas abnt. [S.l.], 2014. 46 p. Disponível em: <<http://abntex2.googlecode.com/>>. Acesso em: 12 de setembro de 2014. Citado na página 26.

ABNTEX2; ARAUJO, L. C. **O pacote abntex2cite**: Estilos bibliográficos compatíveis com a abnt nbr 6023. [S.l.], 2014. 91 p. Disponível em: <<http://abntex2.googlecode.com/>>. Acesso em: 12 de setembro de 2014. Citado 3 vezes nas páginas 1, 2 e 26.

ARAUJO, L. C.; ABNTEX2. **O pacote abntex2cite**: Tópicos específicos da abnt nbr 10520:2002 e o estilo bibliográfico alfabético (sistema autor-data). [S.l.], 2014. 23 p. Disponível em: <<http://abntex2.googlecode.com/>>. Acesso em: 12 de setembro de 2014. Citado na página 26.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação — referências — elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24 p. Citado na página 26.

BARBOSA, C. et al. **Testando a utilização de “et al.”**. 2. ed. Cidade: Editora, 2004. Citado 2 vezes nas páginas 21 e 25.

GOOSSENS, M. et al. **The LaTeX graphics companion**. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2007. Citado na página 19.

IRL. **Internet Research Laboratory**. 2014. Disponível em: <<http://irl.cs.ucla.edu/topology>>. Acesso em: 8 de março de 2014. Citado 2 vezes nas páginas 19 e 20.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A Árvore do Conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. 3. ed. São Paulo: Editora Palas Athena, 2003. Citado 2 vezes nas páginas 24 e 25.

MITTELBAACH, F. et al. **The LaTeX companion**. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004. Citado na página 20.

SILVA, J.; SOUZA, J. a. L. **A Inteligência da Complexidade**. São Paulo: Editora Petrópolis, 2000. Citado na página 25.



## Apêndices

## APÊNDICE A – Nome do apêndice

Lembre-se que a diferença entre apêndice e anexo diz respeito à autoria do texto e/ou material ali colocado.

Caso o material ou texto suplementar ou complementar seja de sua autoria, então ele deverá ser colocado como um apêndice. Porém, caso a autoria seja de terceiros, então o material ou texto deverá ser colocado como anexo.

Caso seja conveniente, podem ser criados outros apêndices para o seu trabalho acadêmico. Basta recortar e colar este trecho neste mesmo documento. Lembre-se de alterar o "label" do apêndice.

Não é aconselhável colocar tudo que é complementar em um único apêndice. Organize os apêndices de modo que, em cada um deles, haja um único tipo de conteúdo. Isso facilita a leitura e compreensão para o leitor do trabalho.

## APÊNDICE B – Nome do outro apêndice

conteúdo do novo apêndice

Anexos

## **ANEXO A – Nome do anexo**

Lembre-se que a diferença entre apêndice e anexo diz respeito à autoria do texto e/ou material ali colocado.

Caso o material ou texto suplementar ou complementar seja de sua autoria, então ele deverá ser colocado como um apêndice. Porém, caso a autoria seja de terceiros, então o material ou texto deverá ser colocado como anexo.

Caso seja conveniente, podem ser criados outros anexos para o seu trabalho acadêmico. Basta recortar e colar este trecho neste mesmo documento. Lembre-se de alterar o "label" do anexo.

Organize seus anexos de modo a que, em cada um deles, haja um único tipo de conteúdo. Isso facilita a leitura e compreensão para o leitor do trabalho. É para ele que você escreve.

**ANEXO B – Nome do outro anexo**

conteúdo do outro anexo

## C ORIENTAÇÕES PARA ALTERAÇÃO DO MODELO

### C.1 SOBRE AS ILUSTRAÇÕES

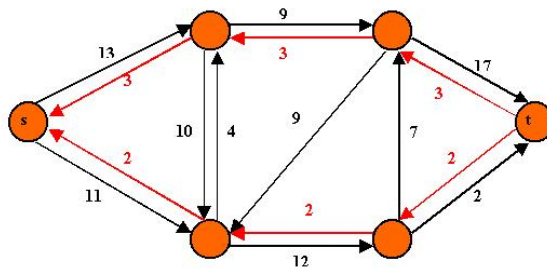
A seguir exemplifica-se como inserir ilustrações no corpo do trabalho. As ilustrações serão indexadas automaticamente em suas respectivas listas. A numeração sequencial de figuras, tabelas e equações também ocorre de modo automático.

Referências cruzadas são obtidas através dos comandos `\label{}` e `\ref{}`. Sendo assim, não é necessário por exemplo, saber que o número de certo capítulo é 6 para colocar o seu número no texto. Outra forma que pode ser utilizada é esta: Capítulo 6, facilitando a inserção, remoção e manejo de elementos numerados no texto sem a necessidade de renumerar todos esses elementos.

### C.2 FIGURAS

Exemplo de como inserir uma figura. A Figura 1 aparece automaticamente na lista de figuras. Para saber mais sobre o uso de imagens no  $\text{\LaTeX}$  consulte literatura especializada (GOOSSENS et al., 2007).

Figura 1 – Exemplo de Figura



Fonte: IRL (2014)

Exemplo de como inserir duas figuras lado a lado.

As Figura 2 e Figura 3 aparecem uma do lado da outra e automaticamente na lista de figuras.

Exemplo de como inserir três figuras lado a lado.

As Figura 4, Figura 5 e Figura 6, aparecem uma do lado da outra e automaticamente na lista de figuras. Os arquivos das figuras devem ser armazenados no diretório de `"/dados"`.

Figura 3 – Figura da direita



Fonte: IRL (2014)

Figura 2 – Figura da esquerda



Fonte: IRL (2014)

Figura 6 – Figura da direita



Fonte: IRL (2014)

Figura 5 – Figura do centro



Fonte: IRL (2014)

Figura 4 – Figura da esquerda



Fonte: IRL (2014)

### C.3 QUADROS E TABELAS

Exemplo de como inserir o Quadro 1 e a Tabela 3. Ambos aparecem automaticamente nas suas respectivas listas. Para saber mais informações sobre a construção de tabelas no  $\text{\LaTeX}$  consulte literatura especializada (MITTELBACH et al., 2004).

Ambos os elementos (Quadros e Tabelas) devem ser criados em arquivos separados para facilitar manutenção e armazenados no diretório de "/dados".



Quadro 1 – Exemplo de Quadro.

BD Relacionais	BD Orientados a Objetos
Os dados são passivos, ou seja, certas operações limitadas podem ser automaticamente acionadas quando os dados são usados. Os dados são ativos, ou seja, as solicitações fazem com que os objetos executem seus métodos.	Os processos que usam dados mudam constantemente.

Fonte: Barbosa et al. (2004)

A diferença entre quadro e tabela está no fato que um quadro é formado por linhas horizontais e verticais. Deve ser utilizado quando o conteúdo é majoritariamente não-numérico. O número do quadro e o título vem acima do quadro, e a fonte, deve vir abaixo. E Uma tabela é formada apenas por linhas verticais. Deve ser utilizada quando o conteúdo é majoritariamente numérico. O número da tabela e o título vem acima da tabela, e a fonte, deve vir abaixo, tal como no quadro.

Tabela 2 – Resultado dos testes.

	Valores 1	Valores 2	Valores 3	Valores 4
Caso 1	0,86	0,77	0,81	163
Caso 2	0,19	0,74	0,25	180
Caso 3	1,00	1,00	1,00	170

Fonte: Barbosa et al. (2004)

Tabela 3 – Resultado dos testes.

	Valores 1	Valores 2	Valores 3	Valores 4
Caso 1	0,86	0,77	0,81	163
Caso 2	0,19	0,74	0,25	180
Caso 3	1,00	1,00	1,00	170

Fonte: Barbosa et al. (2004)

Tabela 4 – Exemplo de Tabela Colorida

Meses	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Total
I	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	1000
II	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	1300
III	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	1500
IV	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	1,434
V	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	1455
Total	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Texto

Fonte: Elaboração Própria (2017)

Tabela 5 – Descrição dos períodos separados por anos e meses

Atividades	Atv1	At2	Atv3	Atv4	Atv5	Atv6	Atv7	Atv8	Atv9	Atv10
Ano	2016	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2019
Meses	10 - 12	1 - 3	4 - 6	7 - 9	10 - 12	1 - 3	4 - 6	7 - 9	10 - 12	1 - 2

Fonte: Elaboração Própria (2017)

## C.4 EQUAÇÕES

Exemplo de como inserir a Equação (1) e a Eq. 2 no corpo do texto <sup>1</sup>. Observe que foram utilizadas duas formas distintas para referenciar as equações.

$$X(s) = \int_{t=-\infty}^{\infty} x(t) e^{-st} dt \quad (1)$$

$$F(u, v) = \sum_{m=0}^{M-1} \sum_{n=0}^{N-1} f(m, n) \exp \left[ -j2\pi \left( \frac{um}{M} + \frac{vn}{N} \right) \right] \quad (2)$$

## C.5 ALGORITMOS

Exemplo de como inserir um algoritmo. Para inserção de algoritmos utiliza-se o pacote `algorithm2e` que já está devidamente configurado dentro do template.

Os algoritmos devem ser criados em arquivos separados para facilitar manutenção e armazenados no diretório de ”/dados”.

## C.6 SOBRE AS LISTAS

Para construir listas de ”*bullets*” ou listas enumeradas, inclusive listas aninhadas, é utilizado o pacote `paralist`.

<sup>1</sup>Deve-se atentar ao fato de a formatação das equações ficar muito boa esteticamente.

**Algoritmo 1:** Exemplo de Algoritmo**Input:** o número  $n$  de vértices a remover, grafo original  $G(V, E)$ **Output:** grafo reduzido  $G'(V, E)$  $removidos \leftarrow 0$ **while**  $removidos < n$  **do**     $v \leftarrow \text{Random}(1, \dots, k) \in V$     **for**  $u \in adjacentes(v)$  **do**        remove aresta  $(u, v)$          $removidos \leftarrow removidos + 1$     **end**    **if** *há componentes desconectados* **then**

remove os componentes desconectados

**end****end**

Exemplo de duas listas não numeradas aninhadas, utilizando o comando `\itemize`. Observe a indentação, bem como a mudança automática do tipo de "bullet" nas listas aninhadas.

- item não numerado 1
- item não numerado 2
  - subitem não numerado 1
  - subitem não numerado 2
  - subitem não numerado 3
- item não numerado 3

Exemplo de duas listas numeradas aninhadas, utilizando o comando `\enumerate`. Observe a numeração progressiva e indentação das listas aninhadas.

1. item numerado 1
2. item numerado 2
  - a) subitem numerado 1
  - b) subitem numerado 2
  - c) subitem numerado 3
3. item numerado 3

## C.7 SOBRE AS CITAÇÕES E CHAMADAS DE REFERÊNCIAS

Citações são trechos de texto ou informações obtidas de materiais consultados quando da elaboração do trabalho. São utilizadas no texto com o propósito de esclarecer, completar e embasar as ideias do autor. Todas as publicações consultadas e utilizadas (por meio de citações) devem ser listadas, obrigatoriamente, nas referências bibliográficas, para preservar os direitos autorais. São classificadas em citações indiretas e diretas.

## C.8 CITAÇÕES INDIRETAS

É a transcrição, com suas próprias palavras, das idéias de um autor, mantendo-se o sentido original. A citação indireta é a maneira que o pesquisador tem de ler, compreender e gerar conhecimento a partir do conhecimento de outros autores. Quanto à chamada da referência, ela pode ser feita de duas maneiras distintas, conforme o nome do(s) autor(es) façam parte do seu texto ou não. Exemplo de chamada fazendo parte do texto:

Enquanto Maturana e Varela (2003) defendem uma epistemologia baseada na biologia. Para os autores, é necessário rever . . . .

A chamada de referência foi feita com o comando `\citeonline{chave}`, que produzirá a formatação correta.

A segunda forma de fazer uma chamada de referência deve ser utilizada quando se quer evitar uma interrupção na sequência do texto, o que poderia, eventualmente, prejudicar a leitura. Assim, a citação é feita e imediatamente após a obra referenciada deve ser colocada entre parênteses. Porém, neste caso específico, o nome do autor deve vir em caixa alta, seguido do ano da publicação. Exemplo de chamada não fazendo parte do texto:

Há defensores da epistemologia baseada na biologia que argumentam em favor da necessidade de . . . (MATURANA; VARELA, 2003).

Nesse caso a chamada de referência deve ser feita com o comando `\cite{chave}`, que produzirá a formatação correta.

## C.9 CITAÇÕES DIRETAS

É a transcrição ou cópia de um parágrafo, de uma frase, de parte dela ou de uma expressão, usando exatamente as mesmas palavras adotadas pelo autor do trabalho consultado.

Quanto à chamada da referência, ela pode ser feita de qualquer das duas maneiras já mencionadas nas citações indiretas, conforme o nome do(s) autor(es) façam parte do texto ou não. Há duas maneiras distintas de se fazer uma citação direta, conforme o trecho citado seja longo ou curto.

Quando o trecho citado é longo (4 ou mais linhas) deve-se usar um parágrafo específico para a citação, na forma de um texto recuado (4 cm da margem esquerda), com tamanho de letra menor e espaçamento entrelinhas simples. Exemplo de citação longa:

Desse modo, opera-se uma ruptura decisiva entre a reflexividade filosófica, isto é a possibilidade do sujeito de pensar e de refletir, e a objetividade

científica. Encontramo-nos num ponto em que o conhecimento científico está sem consciência. Sem consciência moral, sem consciência reflexiva e também subjetiva. Cada vez mais o desenvolvimento extraordinário do conhecimento científico vai tornar menos praticável a própria possibilidade de reflexão do sujeito sobre a sua pesquisa (SILVA; SOUZA, 2000, p. 28).

Para fazer a citação longa deve-se utilizar os seguintes comandos:

```
\begin{citacao}
<texto da citacao>
\end{citacao}
```

No exemplo acima, para a chamada da referência o comando `\cite[p.~28]{Silva2000}` foi utilizado, visto que os nomes dos autores não são parte do trecho citado. É necessário também indicar o número da página da obra citada que contém o trecho citado.

Quando o trecho citado é curto (3 ou menos linhas) ele deve inserido diretamente no texto entre aspas. Exemplos de citação curta:

A epistemologia baseada na biologia parte do princípio de que "assumo que não posso fazer referência a entidades independentes de mim para construir meu explicar"(MATURANA; VARELA, 2003, p. 35).

A epistemologia baseada na biologia de Maturana e Varela (2003, p. 35) parte do princípio de que "assumo que não posso fazer referência a entidades independentes de mim para construir meu explicar".

## C.10 DETALHES SOBRE AS CHAMADAS DE REFERÊNCIAS

Outros exemplos de comandos para as chamadas de referências e o resultado produzido por estes:

```
Maturana e Varela (2003) \citeonline{Maturana2003}
Barbosa et al. (2004) \citeonline{Barbosa2004}
(SILVA; SOUZA, 2000, p. 28) \cite[p.~28]{Silva2000}
Silva e Souza (2000, p. 33) \citeonline[p.~33]{v}
(MATURANA; VARELA, 2003, p. 35) \cite[p.~35]{Maturana2003}
Maturana e Varela (2003, p. 35) \citeonline[p.~35]{Maturana2003}
(BARBOSA et al., 2004; MATURANA; VARELA, 2003) \cite{Barbosa2004,Maturana2003}
```

## C.11 SOBRE AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A bibliografia é feita no padrão `BIBTEX`. As referências são colocadas em um arquivo separado. Neste template as referências são armazenadas no arquivo "base-referencias.bib".

Existem diversas categorias documentos e materiais componentes da bibliografia. A classe `abnTEX` define as seguintes categorias (entradas):

```
@book
@inbook
@article
@phdthesis
@mastersthesis
@monography
@techreport
@manual
@proceedings
@inproceedings
@journalpart
@booklet
@patent
@unpublished
@misc
```

Cada categoria (entrada) é formatada pelo pacote `abnTeX2` e Araujo (2014b) de uma forma específica. Algumas entradas foram introduzidas especificamente para atender à norma ABNT (2002), são elas: `@monography`, `@journalpart`, `@patent`. As demais entradas são padrão `BIBTEX`. Para maiores detalhes, refira-se a `abnTeX2` e Araujo (2014b), `abnTeX2` e Araujo (2014a), Araujo e `abnTeX2` (2014).

## C.12 NOTAS DE RODAPÉ

As notas de rodapé pode ser classificadas em duas categorias: notas explicativas<sup>2</sup> e notas de referências. A notas de referências, como o próprio nome já indica, são utilizadas para colocar referências e/ou chamadas de referências sob certas condições.

---

<sup>2</sup>é o tipo mais comum de notas que destacam, explicam e/ou complementam o que foi dito no corpo do texto, como esta nota de rodapé, por exemplo.