

José Ferreira de Lima Júnior

**Painel Pró-Mamá: reformulação do canal de  
comunicação do Programa Municipal de  
Aleitamento Materno de Osório - RS**

Osório

2024

José Ferreira de Lima Júnior

**Painel Pró-Mamá: reformulação do canal de comunicação do  
Programa Municipal de Aleitamento Materno de Osório - RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial para obtenção do título  
de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de  
Sistemas.

Orientador: Bruno Fernandes

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS

*Campus Osório*

Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Osório

2024

José Ferreira de Lima Júnior

## **Painel Pró-Mamá: reformulação do canal de comunicação do Programa Municipal de Aleitamento Materno de Osório - RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

---

**Bruno Fernandes**  
Orientador

---

**Professor**  
Convidado 1

---

**Professor**  
Convidado 2

Osório  
2024

## RESUMO

Segundo a [ABNT \(2003, 3.1-3.2\)](#), o resumo deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original. O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento. (...) As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto.

**Palavras-chave:** latex. abntex. editoração de texto.

## ABSTRACT

This is the english abstract.

**Keywords:** latex. abntex. text editoration.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Codificação dos arquivos: UTF8</b>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>Citações diretas</b>	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>Notas de rodapé</b>	<b>9</b>
<b>2.4</b>	<b>Tabelas</b>	<b>9</b>
<b>2.5</b>	<b>Figuras</b>	<b>9</b>
2.5.1	Figuras em minipages	10
<b>2.6</b>	<b>Expressões matemáticas</b>	<b>11</b>
<b>2.7</b>	<b>Enumerações: alíneas e subalíneas</b>	<b>12</b>
<b>2.8</b>	<b>Espaçamento entre parágrafos e linhas</b>	<b>12</b>
<b>2.9</b>	<b>Inclusão de outros arquivos</b>	<b>13</b>
<b>2.10</b>	<b>Compilar o documento L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X</b>	<b>14</b>
<b>2.11</b>	<b>Remissões internas</b>	<b>14</b>
<b>2.12</b>	<b>Divisões do documento: seção</b>	<b>14</b>
2.12.1	Divisões do documento: subseção	15
2.12.1.1	Divisões do documento: subsubseção	15
2.12.1.2	Divisões do documento: subsubseção	15
2.12.2	Divisões do documento: subseção	15
2.12.2.1	Divisões do documento: subsubseção	15
2.12.2.1.1	Esta é uma subseção de quinto nível	15
2.12.2.1.2	Esta é outra subseção de quinto nível	15
2.12.2.1.3	Este é um parágrafo numerado	15
2.12.2.1.4	Esta é outro parágrafo numerado	15
<b>2.13</b>	<b>Este é um exemplo de nome de seção longo. Ele deve estar alinhado à esquerda e a segunda e demais linhas devem iniciar logo abaixo da primeira palavra da primeira linha</b>	<b>16</b>
<b>2.14</b>	<b>Diferentes idiomas e hifenizações</b>	<b>16</b>
<b>2.15</b>	<b>Consulte o manual da classe abntex2</b>	<b>17</b>
<b>2.16</b>	<b>Referências bibliográficas</b>	<b>18</b>
2.16.1	Acentuação de referências bibliográficas	18
<b>2.17</b>	<b>Precisa de ajuda?</b>	<b>18</b>
<b>2.18</b>	<b>Você pode ajudar?</b>	<b>18</b>
<b>2.19</b>	<b>Quer customizar os modelos do abnT<sub>E</sub>X2 para sua instituição ou universidade?</b>	<b>19</b>

<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>20</b>
<b>3.1</b>	<b>Aliquam vestibulum fringilla lorem</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>SISTEMA/PROTÓTIPO/ESTUDO/ANÁLISE...</b>	<b>21</b>
<b>4.1</b>	<b>Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae</b>	<b>21</b>
<b>4.2</b>	<b>Inserindo código no texto</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>24</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>25</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A amamentação é a primeira e mais importante contribuição que toda mãe pode dar à saúde do seu filho, assim como à sua própria saúde. No entanto, apesar dos esforços contínuos da Organização Mundial de Saúde em fundamentar pilares para disseminação de informações e recomendações, ainda enfrentamos desafios significativos na promoção e apoio ao aleitamento materno.

Segundo a OMS [Organization e \(UNICEF\) \(1989\)](#), as autoridades competentes devem implementar medidas sociais para dar suporte e proteção às gestantes e mães. Isso implica em manter as mulheres adequadamente informadas sobre assuntos relacionados à alimentação infantil, que recebam suporte apropriado da família e comunidade a fim de facilitar e encorajar a amamentação, inibindo quaisquer influências contrárias.

Neste contexto, a partir da parceria entre o programa municipal de aleitamento materno da secretaria de saúde de Osório e o IFRS Campus Osório, foi criado o aplicativo Pró-Mamá e seu respectivo painel administrativo para controle dos servidores públicos. O *app* foi lançado em agosto de 2018 e na época estava disponível para *download* na *play store* e *app store*, qualquer usuário, mas principalmente as mães podiam acessar e obter informações sobre o aleitamento materno, registrar dúvidas e acompanhar os marcos do desenvolvimento de seu bebê.

Apesar do seu sucesso, de acordo com o [Instituto Federal do Rio Grande do Sul \(IFRS\) \(2019\)](#) o aplicativo conquistou o 1º lugar na categoria “Atenção Básica” no 31º Congresso do Conselho das Secretarias Municipais de Saúde do Rio Grande do Sul (Cosems/RS), atualmente encontra-se em estado defasado e em inconformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), o que ocasionou na remoção do aplicativo nas lojas dos dispositivos móveis.

O presente trabalho tem como objetivo reestruturar o Painel Pró-Mamá para atender as necessidades das leis de privacidade de dados dos usuários e suas restrições de segurança, além de implantar novas tecnologias para facilitar o suporte de forma eficiente e segura no futuro. Dessa forma, não só contribuindo para manter as funcionalidades já estabelecidas, mas também agregar com novas soluções propostas pelos próprios servidores ao longo da observação do uso do painel desde seu lançamento.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo contém exemplos de comandos que podem ser usados para inserir diversos elementos no texto.

### 2.1 CODIFICAÇÃO DOS ARQUIVOS: UTF8

A codificação de todos os arquivos do `abnTEX2` é UTF8. É necessário que você utilize a mesma codificação nos documentos que escrever, inclusive nos arquivos de base bibliográficas `|.bib|`.

### 2.2 CITAÇÕES DIRETAS

Utilize o ambiente `citacao` para incluir citações diretas com mais de três linhas:

As citações diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem aspas. No caso de documentos datilografados, deve-se observar apenas o recuo ([ABNT, 2002](#), 5.3).

Use o ambiente assim:

```
\begin{citacao}
As citações diretas, no texto, com mais de três linhas [...] deve-se observar
apenas o recuo \cite[5.3]{NBR10520:2002}.
\end{citacao}
```

O ambiente `citacao` pode receber como parâmetro opcional um nome de idioma previamente carregado nas opções da classe ([seção 2.14](#)). Nesse caso, o texto da citação é automaticamente escrito em itálico e a hifenização é ajustada para o idioma selecionado na opção do ambiente. Por exemplo:

```
\begin{citacao}[english]
Text in English language in italic with correct hyphenation.
\end{citacao}
```

Tem como resultado:

*Text in English language in italic with correct hyphenation.*

Citações simples, com até três linhas, devem ser incluídas com aspas. Observe que em `LATEX` as aspas iniciais são diferentes das finais: “Amor é fogo que arde sem se ver”.

## 2.3 NOTAS DE RODAPÉ

As notas de rodapé são detalhadas pela NBR 14724:2011 na seção 5.2.1<sup>1,2,3</sup>.

## 2.4 TABELAS

A [Tabela 1](#) é um exemplo de tabela construída em  $\text{\LaTeX}$ .

Tabela 1 – Níveis de investigação.

Nível de Investiga- ção	Insumos	Sistemas de In- vestigação	Produtos
Meta-nível	Filosofia da Ciência	Epistemologia	Paradigma
Nível do objeto	Paradigmas do metanível e evidências do nível inferior	Ciência	Teorias e modelos
Nível inferior	Modelos e métodos do nível do objeto e problemas do nível inferior	Prática	Solução de problemas

Fonte: [van Gigch e Pipino \(1986\)](#)

Já a [Tabela 2](#) apresenta uma tabela criada conforme o padrão do [IBGE \(1993\)](#) requerido pelas normas da ABNT para documentos técnicos e acadêmicos.

Tabela 2 – Um Exemplo de tabela alinhada que pode ser longa ou curta, conforme padrão IBGE.

Nome	Nascimento	Documento
Maria da Silva	11/11/1111	111.111.111-11
João Souza	11/11/2111	211.111.111-11
Laura Vicuña	05/04/1891	3111.111.111-11

Fonte: Produzido pelos autores.

Nota: Esta é uma nota, que diz que os dados são baseados na regressão linear.

Anotações: Uma anotação adicional, que pode ser seguida de várias outras.

## 2.5 FIGURAS

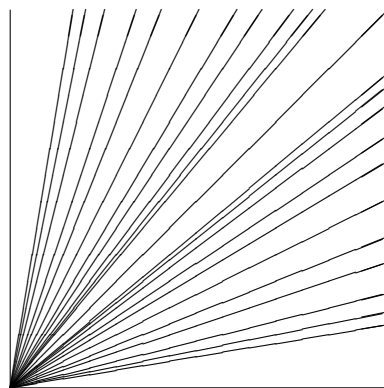
Figuras podem ser criadas diretamente em  $\text{\LaTeX}$ , como o exemplo da [Figura 1](#).

<sup>1</sup> As notas devem ser digitadas ou datilografadas dentro das margens, ficando separadas do texto por um espaço simples de entre as linhas e por filete de 5 cm, a partir da margem esquerda. Devem ser alinhadas, a partir da segunda linha da mesma nota, abaixo da primeira letra da primeira palavra, de forma a destacar o expoente, sem espaço entre elas e com fonte menor [ABNT \(2011, 5.2.1\)](#).

<sup>2</sup> Caso uma série de notas sejam criadas sequencialmente, o  $\text{\LaTeX}$  instrui o  $\text{\LaTeX}$  para que uma vírgula seja colocada após cada número do expoente que indica a nota de rodapé no corpo do texto.

<sup>3</sup> Verifique se os números do expoente possuem uma vírgula para dividi-los no corpo do texto.

Figura 1 – A delimitação do espaço



Fonte: os autores

Ou então figuras podem ser incorporadas de arquivos externos, como é o caso da [Figura 2](#). Se a figura que ser incluída se tratar de um diagrama, um gráfico ou uma ilustração que você mesmo produza, priorize o uso de imagens vetoriais no formato PDF. Com isso, o tamanho do arquivo final do trabalho será menor, e as imagens terão uma apresentação melhor, principalmente quando impressas, uma vez que imagens vetoriais são perfeitamente escaláveis para qualquer dimensão. Nesse caso, se for utilizar o Microsoft Excel para produzir gráficos, ou o Microsoft Word para produzir ilustrações, exporte-os como PDF e os incorpore ao documento conforme o exemplo abaixo. No entanto, para manter a coerência no uso de software livre (já que você está usando  $\text{\LaTeX}$  e  $\text{\abnTeX}$ ), teste a ferramenta Inkscape (<http://inkscape.org/>). Ela é uma excelente opção de código-livre para produzir ilustrações vetoriais, similar ao CorelDraw ou ao Adobe Illustrator. De todo modo, caso não seja possível utilizar arquivos de imagens como PDF, utilize qualquer outro formato, como JPEG, GIF, BMP, etc. Nesse caso, você pode tentar aprimorar as imagens incorporadas com o software livre Gimp (<http://www.gimp.org/>). Ele é uma alternativa livre ao Adobe Photoshop.

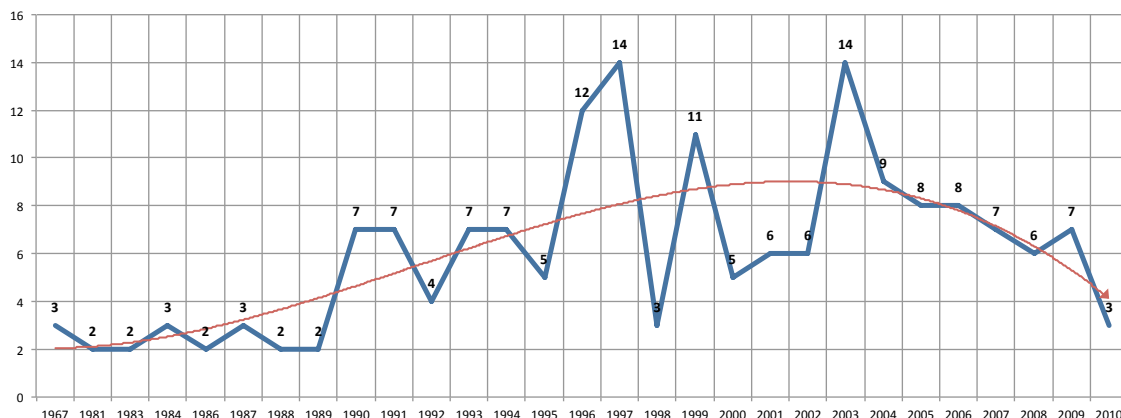
### 2.5.1 Figuras em *minipages*

*Minipages* são usadas para inserir textos ou outros elementos em quadros com tamanhos e posições controladas. Veja o exemplo da [Figura 3](#) e da [Figura 4](#).

Observe que, segundo a [ABNT \(2011, seções 4.2.1.10 e 5.8\)](#), as ilustrações devem sempre ter numeração contínua e única em todo o documento:

Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato, figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título. Após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor), legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreen-

Figura 2 – Gráfico produzido em Excel e salvo como PDF



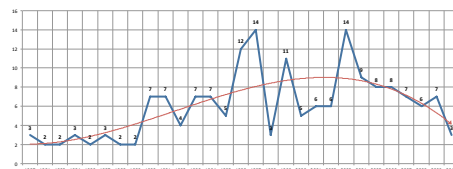
Fonte: Araujo (2012, p. 24)

Figura 3 – Imagem 1 da minipage



Fonte: Produzido pelos autores

Figura 4 – Gráfico 2 da minipage



Fonte: Araujo (2012, p. 24)

são (se houver). A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere. (ABNT, 2011, seções 5.8)

## 2.6 EXPRESSÕES MATEMÁTICAS

Use o ambiente `equation` para escrever expressões matemáticas numeradas:

$$\forall x \in X, \quad \exists y \leq \epsilon \quad (2.1)$$

Escreva expressões matemáticas entre `$` e `$`, como em  $\lim_{x \rightarrow \infty} \exp(-x) = 0$ , para que fiquem na mesma linha.

Também é possível usar colchetes para indicar o início de uma expressão matemática que não é numerada.

$$\left| \sum_{i=1}^n a_i b_i \right| \leq \left( \sum_{i=1}^n a_i^2 \right)^{1/2} \left( \sum_{i=1}^n b_i^2 \right)^{1/2}$$

Consulte mais informações sobre expressões matemáticas em <https://github.com/abntex/abntex2/wiki/Referencias>.

## 2.7 ENUMERAÇÕES: ALÍNEAS E SUBALÍNEAS

Quando for necessário enumerar os diversos assuntos de uma seção que não possua título, esta deve ser subdividida em alíneas (ABNT, 2012, 4.2):

- a) os diversos assuntos que não possuam título próprio, dentro de uma mesma seção, devem ser subdivididos em alíneas;
- b) o texto que antecede as alíneas termina em dois pontos;
- c) as alíneas devem ser indicadas alfabeticamente, em letra minúscula, seguida de parêntese. Utilizam-se letras dobradas, quando esgotadas as letras do alfabeto;
- d) as letras indicativas das alíneas devem apresentar recuo em relação à margem esquerda;
- e) o texto da alínea deve começar por letra minúscula e terminar em ponto-e-vírgula, exceto a última alínea que termina em ponto final;
- f) o texto da alínea deve terminar em dois pontos, se houver subalínea;
- g) a segunda e as seguintes linhas do texto da alínea começa sob a primeira letra do texto da própria alínea;
- h) subalíneas (ABNT, 2012, 4.3) devem ser conforme as alíneas a seguir:
  - as subalíneas devem começar por travessão seguido de espaço;
  - as subalíneas devem apresentar recuo em relação à alínea;
  - o texto da subalínea deve começar por letra minúscula e terminar em ponto-e-vírgula. A última subalínea deve terminar em ponto final, se não houver alínea subsequente;
  - a segunda e as seguintes linhas do texto da subalínea começam sob a primeira letra do texto da própria subalínea.
- i) no abnT<sub>E</sub>X2 estão disponíveis os ambientes `incisos` e `subalneas`, que em suma são o mesmo que se criar outro nível de alíneas, como nos exemplos à seguir:
  - *Um novo inciso em itálico;*
- j) Alínea em **negrito**:
  - *Uma subalínea em itálico;*
  - *Uma subalínea em itálico e sublinhado;*
- k) Última alínea com *ênfase*.

## 2.8 ESPAÇAMENTO ENTRE PARÁGRAFOS E LINHAS

O tamanho do parágrafo, espaço entre a margem e o início da frase do parágrafo, é definido por:

```
\setlength{\parindent}{1.3cm}
```

Por padrão, não há espaçamento no primeiro parágrafo de cada início de divisão do documento (seção 2.12). Porém, você pode definir que o primeiro parágrafo também seja indentado, como é o caso deste documento. Para isso, apenas inclua o pacote `indentfirst` no preâmbulo do documento:

```
\usepackage{indentfirst} % Indenta o primeiro parágrafo de cada seção.
```

O espaçamento entre um parágrafo e outro pode ser controlado por meio do comando:

```
\setlength{\parskip}{0.2cm} % tente também \onelineskip
```

O controle do espaçamento entre linhas é definido por:

```
\OnehalfSpacing % espaçamento um e meio (padrão);  
\DoubleSpacing % espaçamento duplo  
\SingleSpacing % espaçamento simples
```

Para isso, também estão disponíveis os ambientes:

```
\begin{SingleSpace} ... \end{SingleSpace}  
\begin{Spacing}{hfactori} ... \end{Spacing}  
\begin{OnehalfSpace} ... \end{OnehalfSpace}  
\begin{OnehalfSpace*} ... \end{OnehalfSpace*}  
\begin{DoubleSpace} ... \end{DoubleSpace}  
\begin{DoubleSpace*} ... \end{DoubleSpace*}
```

Para mais informações, consulte [Wilson e Madsen \(2010, p. 47-52 e 135\)](#).

## 2.9 INCLUSÃO DE OUTROS ARQUIVOS

É uma boa prática dividir o seu documento em diversos arquivos, e não apenas escrever tudo em um único. Esse recurso foi utilizado neste documento. Para incluir diferentes arquivos em um arquivo principal, de modo que cada arquivo incluído fique em uma página diferente, utilize o comando:

```
\include{documento-a-ser-incluido} % sem a extensão .tex
```

Para incluir documentos sem quebra de páginas, utilize:

```
\input{documento-a-ser-incluido} % sem a extensão .tex
```

## 2.10 COMPILAR O DOCUMENTO L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Geralmente os editores L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, como o TeXlipse<sup>4</sup>, o Texmaker<sup>5</sup>, entre outros, compilam os documentos automaticamente, de modo que você não precisa se preocupar com isso.

No entanto, você pode compilar os documentos L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X usando os seguintes comandos, que devem ser digitados no *Prompt de Comandos* do Windows ou no *Terminal* do Mac ou do Linux:

```
pdflatex ARQUIVO_PRINCIPAL.tex
bibtex ARQUIVO_PRINCIPAL.aux
makeindex ARQUIVO_PRINCIPAL.idx
makeindex ARQUIVO_PRINCIPAL.nlo -s nomencl.ist -o ARQUIVO_PRINCIPAL.nls
pdflatex ARQUIVO_PRINCIPAL.tex
pdflatex ARQUIVO_PRINCIPAL.tex
```

## 2.11 REMISSÕES INTERNAS

Ao nomear a [Tabela 1](#) e a [Figura 1](#), apresentamos um exemplo de remissão interna, que também pode ser feita quando indicamos o [Capítulo 2](#), que tem o nome *REFERENCIAL TEÓRICO*. O número do capítulo indicado é [2](#), que se inicia à [página 8](#)<sup>6</sup>. Veja a [seção 2.12](#) para outros exemplos de remissões internas entre seções, subseções e subsubseções.

O código usado para produzir o texto desta seção é:

Ao nomear a `\autoref{tab-nivinv}` e a `\autoref{fig_circulo}`, apresentamos um exemplo de remissão interna, que também pode ser feita quando indicamos o `\autoref{cap_exemplos}`, que tem o nome `\emph{\nameref{cap_exemplos}}`. O número do capítulo indicado é `\ref{cap_exemplos}`, que se inicia à `\autopageref{cap_exemplos}`. O número da página de uma remissão pode ser obtida também assim: `\pageref{cap_exemplos}`.<sup>7</sup>

Veja a `\autoref{sec-divisoies}` para outros exemplos de remissões internas entre seções, subseções e subsubseções.

## 2.12 DIVISÕES DO DOCUMENTO: SEÇÃO

Esta seção testa o uso de divisões de documentos. Esta é a [seção 2.12](#). Veja a [subseção 2.12.1](#).

<sup>4</sup> <http://texlipse.sourceforge.net/>

<sup>5</sup> <http://www.xmlmath.net/texmaker/>

<sup>6</sup> O número da página de uma remissão pode ser obtida também assim: [8](#).

### 2.12.1 Divisões do documento: subseção

Isto é uma subseção. Veja a [subseção 2.12.1.1](#), que é uma `subsubsection` do `LATEX`, mas é impressa chamada de “subseção” porque no Português não temos a palavra “subsubseção”.

#### 2.12.1.1 Divisões do documento: subsubseção

Isto é uma subsubseção.

#### 2.12.1.2 Divisões do documento: subsubseção

Isto é outra subsubseção.

### 2.12.2 Divisões do documento: subseção

Isto é uma subseção.

#### 2.12.2.1 Divisões do documento: subsubseção

Isto é mais uma subsubseção da [subseção 2.12.2](#).

##### 2.12.2.1.1 *Esta é uma subseção de quinto nível*

Esta é uma seção de quinto nível. Ela é produzida com o seguinte comando:

```
\subsubsubsection{Esta é uma subseção de quinto  
nível}\label{sec-exemplo-subsubsubsection}
```

##### 2.12.2.1.2 *Esta é outra subseção de quinto nível*

Esta é outra seção de quinto nível.

##### 2.12.2.1.3 *Este é um parágrafo numerado*

Este é um exemplo de parágrafo nomeado. Ele é produzida com o comando de parágrafo:

```
\paragraph{Este é um parágrafo nomeado}\label{sec-exemplo-paragrafo}
```

A numeração entre parágrafos numerados e subsubsubseções são contínuas.

##### 2.12.2.1.4 *Esta é outro parágrafo numerado*

Esta é outro parágrafo nomeado.



### 2.13 ESTE É UM EXEMPLO DE NOME DE SEÇÃO LONGO. ELE DEVE ESTAR ALINHADO À ESQUERDA E A SEGUNDA E DEMAIS LINHAS DEVEM INICIAR LOGO ABAIXO DA PRIMEIRA PALAVRA DA PRIMEIRA LINHA

Isso atende à norma [ABNT \(2011\)](#), seções de 5.2.2 a 5.2.4) e [ABNT \(2012\)](#), seções de 3.1 a 3.8).

### 2.14 DIFERENTES IDIOMAS E HIFENIZAÇÕES

Para usar hifenizações de diferentes idiomas, inclua nas opções do documento o nome dos idiomas que o seu texto contém. Por exemplo (para melhor visualização, as opções foram quebras em diferentes linhas):

```
\documentclass[
  12pt,
  openright,
  twoside,
  a4paper,
  english,
  french,
  spanish,
  brazil
]{abntex2}
```

O idioma português-brasileiro (`brazil`) é incluído automaticamente pela classe `abntex2`. Porém, mesmo assim a opção `brazil` deve ser informada como a última opção da classe para que todos os pacotes reconheçam o idioma. Vale ressaltar que a última opção de idioma é a utilizada por padrão no documento. Desse modo, caso deseje escrever um texto em inglês que tenha citações em português e em francês, você deveria usar o preâmbulo como abaixo:

```
\documentclass[
  12pt,
  openright,
  twoside,
  a4paper,
  french,
  brazil,
  english
]{abntex2}
```

A lista completa de idiomas suportados, bem como outras opções de hifenização, estão disponíveis em [Braams \(2008, p. 5-6\)](#).

Exemplo de hifenização em inglês<sup>7</sup>:

*Text in English language. This environment switches all language-related definitions, like the language specific names for figures, tables etc. to the other language. The starred version of this environment typesets the main text according to the rules of the other language, but keeps the language specific string for ancillary things like figures, in the main language of the document. The environment hyphenrules switches only the hyphenation patterns used; it can also be used to disallow hyphenation by using the language name ‘nohyphenation’.*

Exemplo de hifenização em francês<sup>8</sup>:

*Texte en français. Pas question que Twitter ne vienne faire une concurrence déloyale à la traditionnelle fumée blanche qui marque l’élection d’un nouveau pape. Pour éviter toute fuite précoce, le Vatican a donc pris un peu d’avance, et a déjà interdit aux cardinaux qui prendront part au vote d’utiliser le réseau social, selon Catholic News Service. Une mesure valable surtout pour les neuf cardinaux – sur les 117 du conclave – pratiquants très actifs de Twitter, qui auront interdiction pendant toute la période de se connecter à leur compte.*

Pequeno texto em espanhol<sup>9</sup>:

*Decenas de miles de personas ovacionan al pontífice en su penúltimo ángelus dominical, el primero desde que anunciase su renuncia. El Papa se centra en la crítica al materialismo.*

O idioma geral do texto por ser alterado como no exemplo seguinte:

```
\selectlanguage{english}
```

Isso altera automaticamente a hifenização e todos os nomes constantes de referências do documento para o idioma inglês. Consulte o manual da classe ([ARAÚJO, 2015a](#)) para obter orientações adicionais sobre internacionalização de documentos produzidos com abnTeX2.

A [seção 2.2](#) descreve o ambiente `citacao` que pode receber como parâmetro um idioma a ser usado na citação.

## 2.15 CONSULTE O MANUAL DA CLASSE ABNTEX2

Consulte o manual da classe `abntex2` ([ARAÚJO, 2015a](#)) para uma referência completa das macros e ambientes disponíveis.

<sup>7</sup> Extraído de: <http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Internationalization>

<sup>8</sup> Extraído de: <http://bigbrowser.blog.lemonde.fr/2013/02/17/tu-ne-tweeteras-point-le-vatican-interdit-aux-cardinaux-de-tweet>

<sup>9</sup> Extraído de: [http://internacional.elpais.com/internacional/2013/02/17/actualidad/1361102009\\_913423.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2013/02/17/actualidad/1361102009_913423.html)

Além disso, o manual possui informações adicionais sobre as normas ABNT observadas pelo `abnTEX2` e considerações sobre eventuais requisitos específicos não atendidos, como o caso da ABNT (2011, seção 5.2.2), que especifica o espaçamento entre os capítulos e o início do texto, regra propositalmente não atendida pelo presente modelo.

## 2.16 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A formatação das referências bibliográficas conforme as regras da ABNT são um dos principais objetivos do `abnTEX2`. Consulte os manuais Araujo (2015b) e Araujo (2015c) para obter informações sobre como utilizar as referências bibliográficas.

### 2.16.1 Acentuação de referências bibliográficas

Normalmente não há problemas em usar caracteres acentuados em arquivos bibliográficos (\*.bib). Porém, como as regras da ABNT fazem uso quase abusivo da conversão para letras maiúsculas, é preciso observar o modo como se escreve os nomes dos autores. Na Tabela 3 você encontra alguns exemplos das conversões mais importantes. Preste atenção especial para ‘ç’ e ‘í’ que devem estar envoltos em chaves. A regra geral é sempre usar a acentuação neste modo quando houver conversão para letras maiúsculas.

Tabela 3 – Tabela de conversão de acentuação.

acento	bibtex
à á ã	\‘a \’a \~a
í	{\’\i}
ç	{\c c}

## 2.17 PRECISA DE AJUDA?

Consulte a FAQ com perguntas frequentes e comuns no portal do `abnTEX2`: <<https://github.com/abntex/abntex2/wiki/FAQ>>.

Inscreva-se no grupo de usuários L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: <<http://groups.google.com/group/latex-br>>, tire suas dúvidas e ajude outros usuários.

Participe também do grupo de desenvolvedores do `abnTEX2`: <<http://groups.google.com/group/abntex2>> e faça sua contribuição à ferramenta.

## 2.18 VOCÊ PODE AJUDAR?

Sua contribuição é muito importante! Você pode ajudar na divulgação, no desenvolvimento e de várias outras formas. Veja como contribuir com o `abnTEX2` em <<https://github.com/abntex/abntex2/wiki/Como-Contribuir>>.

## 2.19 QUER CUSTOMIZAR OS MODELOS DO ABN<sub>T</sub>E<sub>X</sub>2 PARA SUA INSTITUIÇÃO OU UNIVERSIDADE?

Veja como customizar o abn<sub>T</sub>E<sub>X</sub>2 em: <<https://github.com/abntex/abntex2/wiki/ComoCustomizar>>.

### 3 METODOLOGIA

Este é um capítulo exemplo com texto gerado aleatoriamente.

#### 3.1 ALIQUAM VESTIBULUM FRINGILLA LOREM

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

## 4 SISTEMA/PROTÓTIPO/ESTUDO/ANÁLISE...

Neste capítulo você deve explicar o que fez, seu sistema/protótipo/etc... Título livre.

Este capítulo possui também exemplos de como inserir código no texto.

### 4.1 VESTIBULUM ANTE IPSUM PRIMIS IN FAUCIBUS ORCI LUCTUS ET ULTRICES POSUERE CUBILIA CURAE

Etiam pede massa, dapibus vitae, rhoncus in, placerat posuere, odio. Vestibulum luctus commodo lacus. Morbi lacus dui, tempor sed, euismod eget, condimentum at, tortor. Phasellus aliquet odio ac lacus tempor faucibus. Praesent sed sem. Praesent iaculis. Cras rhoncus tellus sed justo ullamcorper sagittis. Donec quis orci. Sed ut tortor quis tellus euismod tincidunt. Suspendisse congue nisl eu elit. Aliquam tortor diam, tempus id, tristique eget, sodales vel, nulla. Praesent tellus mi, condimentum sed, viverra at, consectetur quis, lectus. In auctor vehicula orci. Sed pede sapien, euismod in, suscipit in, pharetra placerat, metus. Vivamus commodo dui non odio. Donec et felis.

Etiam suscipit aliquam arcu. Aliquam sit amet est ac purus bibendum congue. Sed in eros. Morbi non orci. Pellentesque mattis lacinia elit. Fusce molestie velit in ligula. Nullam et orci vitae nibh vulputate auctor. Aliquam eget purus. Nulla auctor wisi sed ipsum. Morbi porttitor tellus ac enim. Fusce ornare. Proin ipsum enim, tincidunt in, ornare venenatis, molestie a, augue. Donec vel pede in lacus sagittis porta. Sed hendrerit ipsum quis nisl. Suspendisse quis massa ac nibh pretium cursus. Sed sodales. Nam eu neque quis pede dignissim ornare. Maecenas eu purus ac urna tincidunt congue.

### 4.2 INSERINDO CÓDIGO NO TEXTO

Abaixo são apresentados exemplos de códigos inseridos no texto usando o pacote listings.

Código 1 – Exemplo de código C

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(int argc, const char * argv[]) {
4     struct pessoa{
5         char nome[20];
6         char sobreNome[20];
7         unsigned short idade;
8         char cpf[15];
9     }p1;
10    //struct pessoa p1;
```

```
11
12 printf("Digite o nome: ");
13 scanf("%s",p1.nome);
14 printf("Digite o sobrenome: ");
15 scanf("%s",p1.sobreNome);
16 printf("Digite a idade: ");
17 scanf("%hu",&p1.idade);
18 printf("Digite o CPF: ");
19 scanf("%s",p1.cpf);
20
21 printf("\nO nome da pessoa eh: %s", p1.nome);
22 printf("\nO sobrenome da pessoa eh: %s", p1.sobreNome);
23 printf("\nA idade da pessoa eh: %d", p1.idade);
24 printf("\nO CPF da pessoa eh: %s\n", p1.cpf);
25 }
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

#### Código 2 – Exemplo de código java

```
1 package minhaclasse;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class Minhaclasse {
5
6     public static void main(String[] args) {
7         System.out.println("Esta eh minha primeira classe Java!");
8         int a, b;
9         Scanner in = new Scanner(System.in);
10        System.out.println("Digite o primeiro numero: ");
11        a = in.nextInt();
12        System.out.println("Digite o segundo numero: ");
13        b = in.nextInt();
14        int resultado = multiplica(a,b);
15        System.out.println("O resultado de " + a + " * " + b
16            + " eh: " + resultado + ".");
17        System.out.println("Digite uma palavra:");
18
19    }
```

```
20
21     public static int multiplica(int a, int b){
22         return a * b;
23     }
24
25 }
```

O método abaixo mostra a string mensagem recebida como parametro e retorna um inteiro digitado pelo usuario. Através de tratamento de exceções, o método executará até que o usuário digite um inteiro válido.

Código 3 – Método LerInteiro

```
1     public static int lerInteiro(String mensagem){
2         int inteiro = 0;
3         while(true){
4             try{
5                 System.out.print("\n" + mensagem + " ");
6                 Scanner in = new Scanner(System.in);
7                 inteiro = in.nextInt();
8             }
9             catch (java.util.InputMismatchException e){
10                 System.out.println("\nDigite um numero inteiro!");
11                 continue;
12             }
13             break;
14         }
15         return inteiro;
16     }
```

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.



## 5 CONCLUSÃO

Sed consequat tellus et tortor. Ut tempor laoreet quam. Nullam id wisi a libero tristique semper. Nullam nisl massa, rutrum ut, egestas semper, mollis id, leo. Nulla ac massa eu risus blandit mattis. Mauris ut nunc. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam eget tortor. Quisque dapibus pede in erat. Nunc enim. In dui nulla, commodo at, consectetur nec, malesuada nec, elit. Aliquam ornare tellus eu urna. Sed nec metus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

Phasellus id magna. Duis malesuada interdum arcu. Integer metus. Morbi pulvinar pellentesque mi. Suspendisse sed est eu magna molestie egestas. Quisque mi lorem, pulvinar eget, egestas quis, luctus at, ante. Proin auctor vehicula purus. Fusce ac nisl aliquam ante hendrerit pellentesque. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Morbi wisi. Etiam arcu mauris, facilisis sed, eleifend non, nonummy ut, pede. Cras ut lacus tempor metus mollis placerat. Vivamus eu tortor vel metus interdum malesuada.

Sed eleifend, eros sit amet faucibus elementum, urna sapien consectetur mauris, quis egestas leo justo non risus. Morbi non felis ac libero vulputate fringilla. Mauris libero eros, lacinia non, sodales quis, dapibus porttitor, pede. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Morbi dapibus mauris condimentum nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Etiam sit amet erat. Nulla varius. Etiam tincidunt dui vitae turpis. Donec leo. Morbi vulputate convallis est. Integer aliquet. Pellentesque aliquet sodales urna.

## REFERÊNCIAS

- ARAUJO, L. C. *Configuração: uma perspectiva de Arquitetura da Informação da Escola de Brasília*. Dissertação (Mestrado) — Universidade de Brasília, Brasília, mar. 2012. Citado na página 11.
- ARAUJO, L. C. *A classe abntex2: Modelo canônico de trabalhos acadêmicos brasileiros compatível com as normas ABNT NBR 14724:2011, ABNT NBR 6024:2012 e outras*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.abntex.net.br/>>. Citado na página 17.
- ARAUJO, L. C. *O pacote abntex2cite: Estilos bibliográficos compatíveis com a ABNT NBR 6023*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.abntex.net.br/>>. Citado na página 18.
- ARAUJO, L. C. *O pacote abntex2cite: tópicos específicos da ABNT NBR 10520:2002 e o estilo bibliográfico alfabético (sistema autor-data)*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.abntex.net.br/>>. Citado na página 18.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10520: Informação e documentação — apresentação de citações em documentos*. Rio de Janeiro, 2002. 7 p. Citado na página 8.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6028: Resumo - apresentação*. Rio de Janeiro, 2003. 2 p. Citado na página 3.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 14724: Informação e documentação — trabalhos acadêmicos — apresentação*. Rio de Janeiro, 2005. 9 p. Citado na página 25.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 14724: Informação e documentação — trabalhos acadêmicos — apresentação*. Rio de Janeiro, 2011. 15 p. Substitui a Ref. ABNT (2005). Citado 5 vezes nas páginas 9, 10, 11, 16 e 18.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6024: Numeração progressiva das seções de um documento*. Rio de Janeiro, 2012. 4 p. Citado 2 vezes nas páginas 12 e 16.
- BRAAMS, J. *Babel, a multilingual package for use with LATEX's standard document classes*. [S.l.], 2008. Disponível em: <<http://mirrors.ctan.org/info/babel/babel.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2013. Citado na página 17.
- IBGE. *Normas de apresentação tabular*. 3. ed. Rio de Janeiro: Centro de Documentação e Disseminação de Informações. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1993. Acesso em: 21 ago 2013. Citado na página 9.
- Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS). *Aplicativo desenvolvido pelo campus é premiado em congresso*. 2019. Acesso em: 17 maio 2024. Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/osorio/aplicativo-desenvolvido-pelo-campus-e-premiado-em-congresso/>>. Citado na página 7.
- ORGANIZATION, W. H.; (UNICEF), U. N. C. F. *Protecting, promoting and supporting breast-feeding : the special role of maternity services / a joint WHO/UNICEF statement*. [S.l.]: World Health Organization, 1989. dut published by: Gravenhage : National Committee for UNICEF p. Citado na página 7.

van GIGCH, J. P.; PIPINO, L. L. In search for a paradigm for the discipline of information systems. *Future Computing Systems*, v. 1, n. 1, p. 71–97, 1986. Citado na página 9.

WILSON, P.; MADSEN, L. *The Memoir Class for Configurable Typesetting - User Guide*. Normandy Park, WA, 2010. Disponível em: <<http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/memoir/memman.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2012. Citado na página 13.