

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Instituto de Física e Matemática

Curso de Bacharelado em Física



Trabalho de Conclusão de Curso

**Trabalho de Conclusão de Curso: um manual de redação simplificado usando uma
customização da suíte abnTEX2**

Alexandre Diehl

Pelotas, 2023

Alexandre Diehl

**Trabalho de Conclusão de Curso: um manual de redação simplificado usando uma
customização da suíte abnT_EX2**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto de Física e Matemática da Universidade
Federal de Pelotas, como requisito parcial à obten-
ção do título de Bacharel em Física.

Orientador: Nome do orientador

Coorientador: Nome do coorientador

Pelotas, 2023

Alexandre Diehl

Trabalho de Conclusão de Curso: um manual de redação simplificado usando uma customização da
suíte abnTEX2

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel
em Física, Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 12 de novembro de 2023

Banca Examinadora:

??? membro 1 ???
Doutor em ??? – Universidade ???

??? membro 2 ???
Doutor em ??? – Universidade ???

??? membro 3 ???
Doutor em ??? – Universidade ???

Elemento opcional. O autor presta homenagem ou dedica seu trabalho a alguém. Deve ser redigida em fonte Arial tamanho 12. Se a dedicatória for curta, recuar na margem de 6cm e no meio da folha. Se longa, texto justificado, entrelinhas de 1,5cm e parágrafo de 1,25cm. O título deste elemento pré-textual não deve constar na folha.

AGRADECIMENTOS

Elemento opcional. São colocadas manifestações de reconhecimento a pessoas e instituições que colaboraram e foram importantes para a execução do trabalho.

Deve ser redigido em fonte Arial tamanho 12, título centralizado, sem indicativo numérico, texto justificado, entrelinhas de 1,5cm e parágrafo de 1,25cm.

Se curta, é permitido recuar na margem de 6cm e no meio da folha.

Não esqueça de agradecer à agência de fomento, caso tenha feito o curso com alguma bolsa.

De acordo com ABNT NBR 10520, constitui-se numa citação, seguida de indicação de autoria, que bem caracteriza a linha de pensamento abordada pelo autor. Pode ocorrer também no início de cada capítulo, mas é opcional. Deve ser redigido em fonte Arial tamanho 10, em itálico, entrelinhas de 1,5cm, recuada na margem de 6cm e no meio da folha. Entre aspas quando for menos de três linhas. O título deste elemento pré-textual não deve constar na folha.

RESUMO

DIEHL, Alexandre. **Trabalho de Conclusão de Curso:** um manual de redação simplificado usando uma customização da suíte abnTEX2. Orientador: Nome do orientador. Coorientador: Nome do coorientador. 2023. 109 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Bacharelado em Física) – Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

Elemento obrigatório. Conforme ABNT NBR 6028, “é a apresentação concisa dos pontos relevantes de um documento”. Deve ter de 150 a 500 palavras. Deve ser redigido em parágrafo único, com verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular. Deve ser composto de uma sequência de frases concisas, afirmativas e não de enumeração de tópicos. Deve ressaltar o objetivo, o resultado e as conclusões do trabalho, assim como o método e a técnica empregada em sua elaboração. Deve-se evitar: abreviaturas, símbolos, fórmulas, equações e diagramas. Redigir a referência do trabalho antes do resumo. Citar as palavras-chave após o resumo, precedidas da expressão “Palavras-chave:”. Este capítulo não deve constar no sumário. A formatação deve ser a mesma utilizada em todo o trabalho: fonte Arial tamanho 12, entrelinhas simples, título centralizado, sem indicativo numérico e texto justificado, em parágrafo único. A referência citada acima do resumo deve ser redigida em fonte Arial tamanho 12, entrelinhas simples, texto em margem alinhada à esquerda. Separar as Palavras-chave por ponto.

Palavras-chave: Palavra 1. Palavra 2. Palavra 3.

ABSTRACT

DIEHL, Alexandre. ??TCC Title??: ??if needed??.. Advisor: Nome do orientador. Coadvisor: Nome do coorientador. 2023. 109 p. Monography (Bachelor in Physics) – Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, 2023.

Elemento obrigatório. Abstract, se em língua inglesa ou a língua escolhida pelo Curso de Graduação ou Programa de Pós-Graduação. Deve conter todos os dados do resumo traduzido para língua estrangeira, inclusive a referência. Este capítulo não deve constar no sumário. A formatação deve ser a mesma utilizada em todo o trabalho: fonte Arial tamanho 12, entrelinhas simples, título centralizado, sem indicativo numérico e texto justificado, em parágrafo único. A referência citada acima do resumo deve ser redigida em fonte Arial tamanho 12, entrelinhas simples, texto em margem alinhada à esquerda. Separar as Palavras-chave por ponto.

Keywords: Keyword 1. Keyword 2. Keyword 3.

LISTA DE FIGURAS

Figura 4.1 – Representação esquemática dos agentes geoefetivos e sua assinatura característica, a emissão de rádio.	50
Figura 4.2 – Teste da opção de fonte para figura produzida pelo autor.	51
Figura 4.3 – Teste da opção de fonte para figura produzida pelo autor.	52

LISTA DE CÓDIGOS

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 – Relação de elementos pré-textuais do TCC.	40
Tabela 3.2 – Relação de elementos textuais do TCC.	40
Tabela 3.3 – Relação de elementos pós-textuais do TCC.	41
Tabela 4.1 – Um Exemplo de tabela alinhada conforme padrão IBGE.	54
Tabela 4.2 – Um Exemplo de tabela no formato paisagem.	55
Tabela C.1 – Opções de entrada no bibtex.	106

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

UFPel Universidade Federal de Pelotas

LISTA DE SÍMBOLOS

Γ Letra grega Gama

Λ Lambda

ζ Letra grega minúscula zeta

\in Pertence

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	27
2	REDAÇÃO DA PROPOSTA	31
2.1	Estrutura geral da proposta de TCC	31
2.2	Montando a sua proposta	32
2.2.1	Definindo o preâmbulo	32
2.2.2	Corpo principal do texto da proposta	35
2.2.2.1	Elementos pré-textuais	35
2.2.2.2	Elementos textuais	36
2.2.2.3	Elementos pós-textuais	36
2.3	Processamento do texto da proposta	37
3	REDAÇÃO DO TCC	39
3.1	Estrutura geral do TCC	39
3.2	Montando o seu TCC	42
3.2.1	Definindo o preâmbulo	42
3.2.2	Corpo principal do texto de TCC	44
3.2.2.1	Elementos pré-textuais	44
3.2.2.2	Elementos textuais	46
3.2.2.3	Elementos pós-textuais	47
3.3	Processamento do TCC	47
4	ESTRUTURAS TÍPICAS	49
4.1	O ambiente para figuras	49
4.2	O ambiente para tabelas	52
4.3	Inserindo códigos de programação	56
4.4	Inserindo equações	57
5	USANDO REFERÊNCIAS PELA ABNT	59
5.1	Monografia no todo	60
5.1.1	Livro e/ou folheto	60
5.1.2	Trabalho acadêmico	65
5.1.3	Monografia no todo em meio eletrônico	68
5.2	Parte de monografia	70
5.2.1	Parte de livro e/ou folheto	70
5.2.2	Parte de trabalho acadêmico	72
5.3	Publicação periódica	73
5.3.1	Artigo, seção e/ou matéria	74

5.3.2	Artigo, seção e/ou matéria em meio eletrônico	77
5.4	Evento	78
5.4.1	Parte de evento em monografia	78
5.4.2	Parte de evento em publicação periódica	80
5.4.3	Parte de evento em meio eletrônico	81
6	CITAÇÕES EM DOCUMENTOS	83
6.1	Algumas definições	83
6.1.1	Citação direta	83
6.1.2	Citação indireta	85
6.1.3	Citação de citação	85
6.2	Regras gerais de apresentação	86
6.2.1	Referência implícita	87
6.2.2	Referência explícita	87
6.3	Fontes sem autoria ou responsabilidade	87
	REFERÊNCIAS	89
	APÊNDICES	93
	APÊNDICE A – ESTRUTURA DA PROPOSTA DE TCC	95
	APÊNDICE B – ESTRUTURA DO TCC	99
	APÊNDICE C – OPÇÕES DE ENTRADA NO BIBTEX	105
	ANEXOS	107
	ANEXO A – ESTRUTURA MÍNIMA DO ARQUIVO MAKEFILE	109

1 INTRODUÇÃO

A Universidade Federal de Pelotas (UFPel) possui um manual de elaboração trabalhos acadêmicos (UFPel, 2019b), compreendendo Tese, Dissertação e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Graduação e de Especialização (TCCP), bem como um arquivo em docx (contendo capa, elementos pré-textuais e pós-textuais) para a redação destes trabalhos. Estes manual e arquivo podem ser usados pelo discente, desde que observe os elementos exigidos na redação do TCC (proposta e versão para defesa) do Curso de Bacharelado em Física.

Com o objetivo de facilitar a redação do TCC (proposta e versão para defesa) do Curso de Bacharelado em Física, procuramos uma alternativa baseada em LaTeX, como por exemplo a suíte abnTeX2 (Araujo, 2015), uma customização tipicamente brasileira da classe memoir (Wilson; Madsen, 2015). A suíte abnTeX2 é uma evolução do abnTeX (*ABsurd Norms for TeX*), lançada a partir de 2001, para a formatação de trabalhos acadêmicos compatíveis com as normas da ABNT. É composta por uma classe, denominada **abntex2.cls**, por pacotes de citação e de formatação de estilos bibliográficos, dentre os quais o **abntex2abrev.sty**, **abntex2cite.sty**, **abntex2-options.bib**, **abntex2-alf bst**, **abntex2-num.bst**, além de exemplos, modelos de documentos e ampla documentação.

A suíte abnTeX2 pode ser usada de forma *online* através da plataforma *Overleaf*, que tem incorporada todos os arquivos de configuração. Além disso, a suíte abnTeX2 está disponível livremente na internet (Araujo, 2015) para *download*. Para os usuários do sistema Linux, como por exemplo Ubuntu, está disponível dentro do pacote *texlive-publishers* (TeX [...], 2019), uma das opções da macro mais ampla chamada *TeX Live* (THE TEX LIVE TEAM, 2019), que pode ser instalada na versão completa (aproximadamente 3GB) através do pacote *texlive-full* (THE TEX LIVE TEAM, 2019). A versão instalada neste caso é a 1.9.6, lançada em 26/02/2016. Ainda que possa ser usada, recomendamos o uso da versão 1.9.7, disponível no endereço eletrônico da suíte abnTeX2.

Ainda que tenha melhorado consideravelmente, algumas normas da ABNT não estão completamente consagradas na suíte abnTeX2. A norma NBR 6023 (ABNT, 2018b), para a formatação das referências bibliográficas, modificada em 2018, e a norma NBR10520 (ABNT, 2023), que define a forma de citação em documentos, modificada em 2023, são dois exemplos típicos. Em função disso é que resolvemos fazer a customização da suíte abnTeX2 para os cursos de Física da UFPel, que denominamos como classe **fisufpel-abntex2.cls**.

Para a confecção da classe **fisufpel-abntex2.cls**, seguimos as recomendações de uso de versões customizadas da suíte abnTeX2, mantendo a classe **abntex2.cls** como distribuída originalmente¹. Todas as definições específicas para a criação dos textos no padrão da UFPel foram lançadas na classe customizada **fisufpel-abntex2.cls**, como a capa, folha de rosto, sumário, etc. Esta classe, importada pelos *templates* disponibilizados para a produção dos documentos relativos ao TCC, por sua vez importa a classe **abntex2.cls**, mantendo assim a integridade da abnTeX2. Para a produção das referências bibliográficas e citações, por outro lado, tivemos que modificar alguns arquivos oferecidos pela suíte, a fim de contemplar as modificações nas normas NBR

¹ Usamos a versão atual v-1.9.7, lançada em 24/11/2018. Recomendamos que você verifique a sua versão instalada.

6023 e NBR10520. Assim, seguindo as recomendações, modificamos os arquivos **abntex2cite.sty**, **abntex2-alf bst** e **abntex2-options.bib**, que passam a ser nomeados como **abntex2cite-fisufpel.sty**, **abntex2-alf-fisufpel bst** e **abntex2-options-fisufpel.bib**, respectivamente. As alterações serão apresentadas ao longo deste texto. Recomendamos que sejam usados os arquivos disponibilizados junto com este documento.

Para o uso da classe customizada dos cursos de Física da UFPel, os seguintes arquivos estão sendo disponibilizados:

- a) **fisufpel-abntex2.cls**: classe customizada da UFPel, elaborada à partir da suíte abn $\text{\TeX}2$, versão 1.9.7;
- b) **abntex2cite-fisufpel.sty**, **abntex2-alf-fisufpel bst** e **abntex2-options-fisufpel.bib**: alterações nos arquivos abntex2cite.sty, abntex2-alf.bst e abntex2-options.bib da suíte abn $\text{\TeX}2$, respectivamente;
- c) **suíte abn $\text{\TeX}2$** : abntex2.cls, abntex2abrev.sty, abntex2-options.bib, abntex2cite.sty, abntex2-alf.bst, abntex2-num.bst;
- d) **tccProposta.tex**: *template* para a confecção da proposta de TCC;
- e) **tccRedacao.tex**: *template* para a confecção da versão para a defesa do TCC;
- f) **Makefile**: arquivo com diretivas para organizar a compilação dos *templates*;
- g) **logoUFPel.jpeg**: arquivo com o logotipo da UFPel, para ser usado na confecção dos textos.

No primeiro arquivo, a classe customizada da UFPel, as características mais ou menos como exigidas pelo modelo da UFPel foram inseridas, com os comandos em \LaTeX correspondentes para modificar o padrão da suíte abn $\text{\TeX}2$, para a confecção da capa, folha de rosto, folha de aprovação, etc. Assim, o usuário pode modificá-lo, mas com extremo cuidado, uma vez que são adaptações à suíte abn $\text{\TeX}2$. O segundo item refere-se aos arquivos que criamos para a produção das referências e citações bibliográficas conforme as normas atualizadas NBR 6023 e NBR 10520, já que não estão ainda contemplados na versão atual da suíte abn $\text{\TeX}2$, disponibilizada no terceiro item. No quarto e quinto itens disponibilizamos os *templates* onde o usuário insere os dados da redação da proposta de TCC e da versão para a defesa do TCC, respectivamente, como por exemplo nome, título, Instituição, data de defesa, capítulos dos respectivos elementos do texto, etc. No sexto item fornecemos o arquivo com as diretivas para a organização e execução de compilação do *template* pelo \LaTeX . No sétimo item fornecemos a imagem que deve ser usada na capa para a identificação da UFPel. Os arquivos listados acima devem ser mantidos juntos num diretório raiz, uma vez que o uso dos *templates* para confecção dos textos exige a presença da classe **fisufpel-abntex2.cls** e os arquivos da suíte **abn $\text{\TeX}2$** , especialmente os modificados. Para a redação do TCC sugerimos que os arquivos usados para a redação dos diferentes elementos do documento sejam armazenados num diretório em separado, nomeado como docs, assim como as figuras sejam armazenadas num outro diretório, nomeado como figs. Estes dois diretórios devem estar dentro da estrutura do diretório raiz. Por fim,

como tudo envolvendo \LaTeX , esta classe não está livre de erros. A medida que for sendo usada e erros sejam encontrados, correções serão realizadas, até uma versão final mais consolidada².

A redação deste texto está organizada como segue. No capítulo 2 apresentamos as características da proposta de TCC, bem como a forma de uso do template **tccProposta.tex** disponibilizado. No capítulo 3 o formato e redação do TCC são discutidos, a partir do uso do template **tccRedacao.tex** oferecido. No capítulo 4 algumas estruturas típicas em \LaTeX são apresentadas, especialmente a partir das funcionalidades oferecidas pela suíte abn $\text{\TeX}2$. No capítulo 5 apresentamos algumas formas de referenciamento bibliográfico pela norma NBR 6023, enquanto que no capítulo 6 discutimos as formas de fazer a citação bibliográfica pela norma NBR 10520.

² Caso você encontre algum erro, ou tenha alguma sugestão de modificação, mande um email para diehl@ufpel.edu.br.

2 REDAÇÃO DA PROPOSTA

Neste capítulo apresentamos as características gerais da proposta de TCC, a ser apresentada na disciplina de TCC I do Curso de Bacharelado em Física da UFPel. Estas características vão desde a estrutura da redação dos elementos que compõem a proposta, até a forma de redação em *LATEX*, a partir de um *template* especialmente preparado para este fim e em conformidade com o formato exigido pelo Colegiado do Curso.

2.1 Estrutura geral da proposta de TCC

A proposta de TCC deve ser redigida pensando numa estrutura voltada para a execução e redação de um trabalho acadêmico, chamado de Trabalho de Conclusão de Curso, a ser executado na disciplina de TCC II. Assim, a estrutura aprovada no Colegiado do Curso foi montada a partir de alguns elementos constantes na norma NBR 14724 (ABNT, 2011) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Visando uma padronização no formato das propostas submetidas à disciplina de TCC I, a estrutura deverá conter como **elementos obrigatórios** os seguintes itens:

- a) Folha de rosto
- b) Folha de aprovação¹
- c) Introdução
- d) Objetivo Geral e específicos (podem estar contidos na Introdução)
- e) Referencial teórico
- f) Metodologia
- g) Cronograma/plano de trabalho
- h) Referências

Não devem ser inseridos quaisquer outros elementos constantes na ABNT NBR 14724 (obrigatórios ou opcionais) e não listados acima, como por exemplo capa, lista de ilustrações, sumário, etc.

Para que as propostas sejam redigidas dentro do que o Regimento do TCC do Curso define (UFPel, 2019c), os elementos listados acima devem ser apresentados em no **máximo 20 páginas**, escritas em **fonte do tipo Arial com tamanho 12pt**. A contagem de 20 páginas deve ser feita somente com os **elementos textuais**, itens c) até g) na lista acima (excluídas a Folha de Rosto, Folha de Aprovação e Referências). A proposta de TCC deve ser impressa apenas no anverso, a fim de facilitar a correção por parte da banca examinadora. Mesmo após aprovada, a impressão em anverso deve ser mantida.

¹ Uma versão digitalizada com as assinaturas na banca examinadora deve ser incluída na versão aprovada da proposta, que deverá ser entregue ao Colegiado do Curso.

2.2 Montando a sua proposta

A proposta de TCC é produzida a partir do uso dos seguintes arquivos:

- a) **fisufpel-abntex2.cls**: classe UFPel, elaborada à partir da suíte abn_EX2;
- b) **tccProposta.tex**: *template* para a confecção da proposta de TCC.

Para a redação da proposta, de acordo com a estrutura apresentada na seção 2.1, sugerimos que os elementos listados, excetuando a folha de rosto e a folha de aprovação, que serão criados pela classe **fisufpel-abntex2.cls**, sejam redigidos em arquivos .tex distintos e armazenados num diretório específico, diferente daquele onde os dois arquivos principais apresentados acima estão presentes. A redação destes elementos deve ser feita de acordo com as regras do L_AT_EX. Algumas destas regras apresentaremos mais adiante. Todos os arquivos produzidos para a redação da proposta devem ter codificação UTF8, uma vez que esta é a codificação padrão da suíte abn_EX2. Na classe **fisufpel-abntex2.cls** foi incluída a linha abaixo para definir esta codificação,

```
\usepackage[utf8]{inputenc} % codificação do documento (padrão unicode):
                           %   conversão automática dos acentos
```

Na sequência apresentaremos a estrutura do *template* **tccProposta.tex**, desde a definição das opções do preâmbulo, até a finalização com a lista de referências, o único elemento pós-textual exigido na redação da proposta.

2.2.1 Definindo o preâmbulo

Começamos com o preâmbulo do arquivo **tccProposta.tex**, onde a classe **fisufpel-abntex2.cls** é importada e algumas definições para o documento são fixadas, como mostrado abaixo:

```
\documentclass [
    tccProposta,      % tipo de trabalho: tccProposta, tccRedacao
    12pt,             % tamanho da fonte recomendada pela ABNT NBR 14724
    oneside,          % impressão apenas em anverso
    a4paper,          % tamanho da folha
    english,          % hifenizar palavras em inglês (no abstract, por exemplo)
    brazil            % hifenizar palavras em português (padrão no abntex2).
                      %   Deve ser incluída em caso de mais de um idioma.
] {fisufpel-abntex2}
```

A definição do idioma (ou dos idiomas) usado na proposta é feita pela opção *brazil*, mesmo esta sendo padrão na suíte abn_EX2. No caso da inclusão de outros idiomas, como por exemplo inglês, a opção *brazil* deve ser a última a ser colocada. Estas definições são fundamentais para que a hifenização em diferentes idiomas possa ser feita de forma adequada. Algumas opções podem ser testadas, como por exemplo *twoside* ao invés de *oneside*, para que as versões preliminares

da proposta sejam impressas na opção anverso e verso². Neste caso, a folha de rosto e folha de aprovação serão impressas no anverso.

Se a sua proposta utiliza algum pacote específico, como por exemplo o *TikZ*, pacote para a confecção de desenhos (figuras, diagramas, etc) dentro do *LATeX*, este deve ser importado nesta região de preâmbulo do arquivo **tccProposta.tex**, através do comando específico para o pacote em questão, como, por exemplo,

```
\usepackage{tikz}
```

Como o suíte abnT_EX2 utiliza a classe *memoir*, o uso destes pacotes específicos deve ser feito com cuidado, para evitar possíveis conflitos entre os pacotes e as classes. Muitos dos pacotes típicos para a redação de um texto em *LATeX* já estão importados dentro da suíte abnT_EX2 e do arquivo **fisufpel-abntex2.cls**. Antes de importar algum pacote que você deseja, verifique se ele já não foi importado, a fim de evitar erros na compilação do documento. O preâmbulo é finalizado com as informações específicas para a redação da proposta, definidas a partir de diversas macros da suíte abnT_EX2, grande parte delas adaptadas da classe *memoir*, como passamos a discutir na sequência.

O autor da poposta é identificado através das macros abaixo:

```
\autor{} % nome completo do autor
\autortrabalho{} % Sobrenome e prenomes do autor
```

onde a primeira armazena o nome completo do autor, que será impresso através da macro

```
\imprimirautor
```

dentro da classe **fisufpel-abntex2.cls**, quando da construção da folha de rosto. A segunda macro, com o sobrenome e prenomes do autor, é utilizada quando a impressão da identificação do autor, no formato **Sobrenome, Nome** é necessária. Na redação da proposta isto não está sendo utilizado. Na redação do TCC será usada na confecção do resumo e abstract.

A identificação do curso é feita através das macros

```
\instituicao{} % Instituição
\unidade{} % Unidade do Curso
\curso{} % Curso de Graduação
```

que serão impressas na folha de rosto (e capa, no caso do TCC) da proposta. A Instituição (Universidade Federal de Pelotas) é impressa pela macro abnT_EX2

```
\imprimirinstituicao
```

enquanto as duas últimas, Unidade (Instituto de Física e Matemática) e Curso (Curso de Bacharelado em Física), serão impressas a partir das definições inseridas na classe **fisufpel-abntex2.cls**

² A versão final da proposta para a banca examinadora deve ser impressa com a opção *oneside*.

```
\newcommand{\curso}[1]{\gdef\@curso{#1}}      % Curso
\newcommand*\unidade[1]{\gdef\@unidade{#1}}    % Unidade
\newcommand{\imprimircurso}{\@curso}
```

O título da proposta (e do TCC) é armazenado pela macro

```
\titulo{} % título em português
```

que é impresso através da macro

```
\imprimirtitulo
```

utilizado dentro da classe **fisufpel-abntex2.cls** para a confecção da folha de rosto (e capa, no caso do TCC). Não se preocupe em colocar em negrito ou em caixa alta, pois a classe se encarrega de verificar se este título deve ou não ter estas características.

Os dados do orientador (e coorientador, quando for o caso) são inseridos através das macros

```
\orientador[Orientador]{} % orientador
\titulacaoorientador[Doutor em ???] % titulação do orientador
\coorientador[]{} % coorientador
```

Caso o orientador seja do sexo feminino, mudar as opções acima para [Orientadora] e [Doutora em ???]. No caso da titulação do orientador (ou orientadora) coloque exatamente como declarado(a) por este(a) no CV. Caso o trabalho não tenha coorientador, deixe em branco este campo. A impressão dos dados referentes à orientação é feita a partir das macros abaixo,

```
\imprimirorientador
\imprimirorientadorRotulo
\imprimircoorientador
\imprimircoorientadorRotulo
```

dentro dos elementos que exigem estas informações, como a folha de rosto da proposta.

A finalidade (ou tipo) do trabalho (no caso, proposta de Trabalho de Conclusão de Curso), é definida através da macro

```
\tipotrabalho{} % finalidade do trabalho
```

que será impressa na folha de rosto através da macro

```
\imprimirtipotrabalho
```

As informações relativas à defesa da proposta, como local, ano e data, são fornecidas pelas macros

```
\local{} % cidade da defesa
\data{} % ano de defesa (opção \the\year ou ano específico)
\datadefesa{} % data, formato dia do mês de ano
```

A impressão das duas primeiras é feita pelas macros abn_EX2

```
\imprimirlocal  
\imprimirdata
```

enquanto a terceira é impressa pela definição

```
\newcommand{\datadefesa}[1]{\gdef\@datadefesa{#1}}
```

inserida na classe **fisufpel-abntex2.cls**. As informações da banca examinadora são fornecidas pelas macros

```
\membroA{} % membro 1  
\membroB{} % membro 2  
\membroC{} % membro 3
```

no formato \membroA{*Titulo*}{*Nome Completo*}{*instituição*}). Os dados do orientador não devem ser inseridos nestas macros, pois já foram fornecidos pelas macros específicas à orientação. Estas informações serão usadas na confecção da folha de aprovação dentro da classe.

2.2.2 Corpo principal do texto da proposta

Definido o preâmbulo, a montagem da proposta é iniciada através da definição do espaçamento entre as linhas, que pela ABNT NBR 14724 deve ser um espaço e meio, através da macro

```
\OnehalfSpacing % espaçamento um espaço e meio
```

As definições de espaço entre parágrafos, espaçamento no primeiro parágrafo e margens estão definidas dentro da classe **fisufpel-abntex2.cls**.

O Colegiado do Curso decidiu que o texto da proposta de TCC não necessita de capa. Assim, como não temos este elemento externo, como definido pela ABNT, começamos a montagem da parte interna pelos elementos pré-textuais, como discutido na sequência.

2.2.2.1 Elementos pré-textuais

O início dos **elementos pré-textuais** da proposta, a saber folha de rosto e folha de aprovação, é definido pelo comando \pretextual, para indicar que estes elementos não possuem numeração de páginas, mas contam para o número total de páginas do documento. Embora este comando seja iniciado de forma automática pela suíte abn_EX2, preferimos colocá-lo de forma explícita. Uma vez indicado, imprimimos a folha de rosto e a folha de aprovação através das macros

```
\imprimirfolhaderosto  
\imprimirfolhadeaprovacao
```

A montagem destes elementos é feita pela classe **fisufpel-abntex2.cls**, para que fique de acordo com o modelo da UFPel. Para incluir a folha de aprovação assinada pela banca examinadora da proposta, na versão digitalizada em PDF, substitua a segunda macro pela macro abaixo

```
\includepdf{folhadeaprovacao_digitalizada.pdf}
```

É importante ressaltar que os dois elementos pré-textuais apresentados acima são os únicos que devem ser inseridos no texto da proposta de TCC. Os outros elementos pré-textuais típicos propostos pela ABNT, em geral opcionais, tais como ficha catalográfica, dedicatória, listas de figuras e tabelas, etc, e o sumário (este em geral obrigatório) não devem ser usados. Na redação do TCC eles serão então utilizados, como discutido no capítulo 3.

2.2.2.2 Elementos textuais

Os **elementos textuais** são iniciados a partir do comando `\textual`, que informa o início da numeração de páginas em algarismos arábicos. A classe **fisufpel-abntex2.cls** define a forma como esta numeração deve ser apresentada, como estabelecido pela norma ABNT NBR 14724: no lado direito superior, para a impressão no anverso (opção *oneside*), ou direito/esquerdo superior, para a impressão anverso e verso (opção *twoside*). Na classe *memoir*, base para a construção da classe abn_EX2, as páginas têm um cabeçalho como padrão, com a indicação do número e nome do capítulo, separado do texto da página por uma linha horizontal. Como o modelo da UFPel não contempla este cabeçalho, retiramos esta característica através do comando `\pagestyle{simple}`.

Deste ponto em diante, os diferentes capítulos da proposta devem ser incluídos, a partir de comandos `\include`, um para cada capítulo. Se a sugestão de redigir tais capítulos em arquivos .tex distintos e armazenados num diretório específico for usada, o caminho até este diretório deve ser indicado de forma explícita no comando, como no exemplo abaixo, onde o arquivo cap1.tex armazenado no diretório docs é incluído,

```
\include{./docs/cap1}
```

2.2.2.3 Elementos pós-textuais

Para a redação da proposta, o único elemento pós-textual exigido é a lista de referências bibliográficas. O estilo de referências utilizado na proposta é o autor/ano, definido dentro da classe **fisufpel-abntex2.cls** com o uso do arquivo customizado **abntex2-alf-fisufpel.bst**. Estas referências devem ser redigidas num arquivo .bib específico, uma vez que a proposta deve ser confeccionada com BIB_EX. O caminho até este arquivo deve ser informado no comando `\bibliography`, como por exemplo abaixo, onde o arquivo refs.bib é importado,

```
\bibliography{./docs/refs.bib}
```

As entradas bibliográficas no arquivo .bib devem seguir o formato do BIB_EX. Existem diversos manuais sobre as diferentes formas de referência (artigo, livro, *online*, etc). No capítulo 5 apresentaremos uma breve revisão de algumas destas entradas, bem como as características da classe **fisufpel-abntex2.cls** que permitem que as referências usadas na proposta e no TCC sejam compatíveis com a norma ABNT NBR 6023 (ABNT, 2018b).

No apêndice A apresentamos a estrutura mínima em \LaTeX da proposta de TCC que deve ser montada no *template tccProposta.tex*, para que a lista de itens obrigatórios apresentados na seção 2.1 seja obtida.

2.3 Processamento do texto da proposta

Uma vez redigida a proposta, para o processamento em \LaTeX utilizamos o arquivo **Makefile**, com a sequência de comandos (ou regras) exigidos para gerar a versão em PDF da proposta (ou do TCC). De maneira bem simplificada, um arquivo **Makefile** contém uma sequência de comandos (ou regras), para configuração de compilação pelo programa **make**. Assim, o programa **make** interpreta o conteúdo do arquivo **Makefile** (que deve ser mantido no mesmo diretório do *template* da proposta e do TCC), executando as regras ali contidas. Se nenhum erro de \LaTeX for encontrado, a ação definida pela regra será concluída.

Como este **Makefile** foi pensado para ser usado na redação da proposta e do TCC, as regras (ou ações) inseridas foram as mais simples possível, independente do tipo de documento que queremos produzir. No anexo A apresentamos a estrutura deste arquivo **Makefile**. Para uso na redação da proposta, a variável **BASENAME** na primeira linha deste arquivo deve ser modificada para **tccProposta**, pois o *template tccProposta.tex* é que será compilado. O usuário é livre para modificar as regras do **Makefile**, a fim de deixá-lo mais adaptado as suas necessidades.

Para usar este **Makefile**, basta digitar o comando

```
make <opção>
```

de dentro do diretório onde o arquivo **tccProposta.tex** está armazenado, onde para **<opção>** temos as seguintes regras

```
help      % ajuda (apresenta o conteúdo do arquivo LEIAME)
pdf       % criação do documento PDF
pdf1      % executa apenas uma vez o PDFLATEX
clean     % remove arquivos utilizados durante a criação do documento PDF
all       % limpa e cria o documento PDF
ps        % gera documento PS (PostScript)
dvi       % gera documento DVI
```

A opção **make all** fará todos os comandos para a produção do PDF, desde o processamento do arquivo **.tex** com a proposta com o comando **pdflatex**, **bibtex** para a produção da lista de referências, **makeindex** para a produção do índice (caso incluído) e **pdflatex** para a finalização do processamento, no número de vezes exigido pelo \LaTeX . Esta opção deve ser a escolhida, se você deseja ver o resultado da redação da proposta.

Para quem gosta de usar editores \LaTeX de processamento, como por exemplo, Kile, LyX, dentre outros, informamos que a classe customizada não foi testada com estas opções. Ainda assim, testamos o seu uso com o editor \LaTeX *online* Overleaf e parece funcionar de forma adequada. Para

tanto, basta criar um novo projeto dentro desta plataforma e importar os arquivos disponibilizados com este documento, listados no capítulo 1.

3 REDAÇÃO DO TCC

Neste capítulo apresentamos as características gerais do TCC, a ser executado e defendido na disciplina de TCC II do Curso de Bacharelado em Física da UFPel. Estas características vão desde a estrutura da redação dos elementos que compõem o TCC, até a forma de redação em *LATEX*, a partir de um *template* especialmente preparado para este fim e em conformidade com o formato exigido pelo Colegiado do Curso.

3.1 Estrutura geral do TCC

O TCC deve ser redigido na estrutura aprovada pelo Colegiado do Curso, baseada nos elementos constantes na norma NBR 14724 (ABNT, 2011) da ABNT. Esta estrutura está dividida em duas partes, a saber:

- a) parte externa;
- b) parte interna.

A parte externa é composta pela **capa** do TCC, obrigatória pela norma NBR 14724 (ABNT, 2011), que é construída pela classe **fisufpel-abntex2.cls**, a partir das informações fornecidas pelo *template tccRedacao.tex*.

A parte interna, por sua vez, é dividida em três partes, a saber:

- a) elementos pré-textuais;
- b) elementos textuais;
- c) elementos pós-textuais.

Cada um destes elementos estão descritos na norma NBR 14724 (ABNT, 2011), divididos entre obrigatórios e optativos.

Como elementos pré-textuais, o Colegiado do Curso aprovou a relação de itens descritos na tabela 3.1. Os três primeiros, Folha de Rosto, Ficha Catalográfica e Folha de Aprovação, são produzidos automaticamente pela classe **fisufpel-abntex2.cls** com as informações fornecidas no *template tccRedacao.tex*. A classe também produz automaticamente as listas (Figuras, Códigos e Tabelas) e o sumário, no formato definido pela norma da UFPel. O restante dos elementos (Dedicatória, Agradecimentos, Epígrafe, Resumo, Resumo em Língua Estrangeira, Lista de Abreviaturas e Siglas e Lista de Símbolos) o usuário deve redigir em arquivos .tex separados. A redação destes diferentes elementos é discutida na subseção 3.2.2.1. Sugerimos que estes arquivos sejam mantidos em diretório distinto daquele onde a classe e o *template* é armazenado. Embora não seja obrigatória, tal organização facilita a visualização da estrutura do texto a ser montado. O *template tccRedacao.tex* foi montado pensando nesta organização. Caso a opção não seja usá-la, o *template* deverá ser modificado.

Os elementos textuais são o corpo do TCC, já que é nele que o discente apresenta o seu problema de pesquisa. Para que o TCC contenha uma estrutura adequada e de fácil entendimento,

Tabela 3.1 – Relação de elementos pré-textuais do TCC.

elemento pré-textual	caráter
Folha de Rosto	obrigatório
Ficha Catalográfica	obrigatório
Folha de Aprovação	obrigatório
Dedicatória	opcional
Agradecimentos	opcional
Epígrafe	opcional
Resumo	obrigatório
Resumo em Língua Estrangeira	obrigatório
Lista de Figuras	obrigatório
Lista de Códigos	opcional
Lista de Tabelas	opcional
Lista de Abreviaturas e Siglas	opcional
Lista de Símbolos	opcional
Sumário	obrigatório

Fonte: o autor (2023).

Nota: A lista de Figuras é obrigatória quando temos mais de três figuras.

o Colegiado do Curso deliberou que a estrutura mínima da parte textual deve conter os elementos listados na tabela 3.2.

Tabela 3.2 – Relação de elementos textuais do TCC.

elemento textual	caráter
Introdução	obrigatório
Desenvolvimento	obrigatório
Conclusão ou Considerações Finais	obrigatório

Fonte: o autor (2023).

Na Introdução o discente deve fazer a revisão da literatura sobre o tema (e sua problematização) de pesquisa que será desenvolvido no TCC. Deve apresentar de forma clara a validade e a relevância da pesquisa realizada, especialmente no que se refere à complementação da formação do Bacharel em Física.

O Desenvolvimento deve ser apresentado na forma de capítulos, contendo o que se segue:

- a) **Referencial Teórico** e/ou experimental e/ou computacional;
- b) **Metodologia** empregada no desenvolvimento do TCC;
- c) **Resultados** obtidos e sua discussão.

No Referencial Teórico são apresentadas as bases teóricas que dão sustentação ao desenvolvimento do projeto de TCC. São apresentadas as derivações de teorias (e suas equações) que são importantes para o entendimento do problema de pesquisa explorado. Em trabalhos experimentais, devemos apresentar as bases teóricas que serão usadas na interpretação dos resultados obtidos

a partir da metodologia experimental. Em trabalhos de simulação, neste item são apresentadas as bases teóricas da modelagem computacional empregada na metodologia.

No capítulo de Metodologia devemos apresentar de forma mais precisa as técnicas, instrumentos e equipamentos usados para o desenvolvimento da pesquisa. Use elementos visuais para auxiliar o entendimento dos procedimentos usados na Metodologia de desenvolvimento da pesquisa. Em caso de uso de equipamentos ou ferramentas de terceiros, identificar de forma clara os direitos de propriedade destes. Em trabalhos experimentais devem ser descritos os insumos usados na pesquisa, em termos das características, quantidades e origem. Em trabalhos que envolvem simulação computacional, devemos identificar a arquitetura dos computadores usados.

No capítulo de Resultados (que pode ser dividido em mais de um capítulo) é apresentado o produto do desenvolvimento do projeto de TCC. Esta apresentação deve ser clara e direta, baseada em fatos concretos e quantificados de forma adequada, usando gráficos, tabelas, etc. Não use linguagem vaga e incerta para apresentar os resultados do TCC. O leitor deve ser “convencido” com fatos cientificamente justificados sobre o que se pretende apresentar como o problema do TCC.

A parte textual é fechada com o capítulo de Conclusões (ou Considerações Finais), onde o TCC é resumido a partir da descrição dos procedimentos e resultados obtidos e apresentados nos capítulos que precedem as Conclusões. Neste capítulo não devemos apresentar resultados que não tenham sido discutidos nos capítulos anteriores. Além disso, em geral não se usam elementos gráficos (figuras, tabelas, etc) neste capítulo. Podem ser feitas sugestões de desdobramentos da pesquisa, na forma de possíveis extensões ou aplicações do que foi apresentado no TCC.

Finalmente, o TCC é encerrado com os elementos pós-textuais, apresentados na tabela 3.3.

Tabela 3.3 – Relação de elementos pós-textuais do TCC.

elemento pós-textual	caráter
Referências	obrigatório
Apêndices	opcional
Anexos	opcional

Fonte: o autor (2023).

A lista de Referências contém a relação de itens bibliográficos citados aos longo do texto do TCC. Discutiremos este item no capítulo 5 com mais detalhes.

Os dois últimos elementos pós-textuais, Apêndices e Anexos, são ambos opcionais. Segundo a norma NBR 14724, Apêndice é um “[...] texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho” (ABNT, 2011, p. 2). Por outro lado, Anexo é um “[...] texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração” (ABNT, 2011, p. 2). Como estes dois elementos são incluídos após a lista de Referências, não se deve fazer referenciamento aos itens listados nas Referências.

A redação do TCC segue basicamente os mesmos requisitos da Proposta, no que se refere

ao tipo de fonte (Arial) e tamanho da fonte (12pt). Com relação à impressão, esta pode ser feita no anverso e verso para os elementos textuais e pós-textuais, que foram descritos anteriormente. Na sequência apresentamos a montagem do texto do TCC, a partir do *template tccRedacao.tex*, desde a confecção da capa até a possibilidade de inclusão dos elementos pós-textuais opcionais.

3.2 Montando o seu TCC

O TCC é produzida a partir do uso dos seguintes arquivos:

- a) **fisufpel-abntex2.cls**: classe UFPel, elaborada à partir da suíte abnTeX2;
- b) **tccRedacao.tex**: *template* para a confecção do TCC.

3.2.1 Definindo o preâmbulo

Basicamente todos os elementos que foram incluídos na Proposta devem ser novamente considerados no preâmbulo do *template tccRedacao.tex*. Por exemplo, na importação da classe **fisufpel-abntex2.cls** devemos mudar a primeira linha das opções da classe para **tccRedacao**, pois será usada dentro da classe **fisufpel-abntex2.cls** para confecção de determinados elementos da redação do TCC, tais como folha de rosto e folha de aprovação, que se distinguem daqueles usados na Proposta de TCC. Além disso, a impressão agora é no anverso e verso (excetuando a capa e os elementos pré-textuais), obtido com a opção **twoside**. O resultado destas alterações é mostrado abaixo:

```
\documentclass [
    tccRedacao,      % tipo de trabalho: tccProposta, tccRedacao
    12pt,            % tamanho da fonte recomendada pela ABNT NBR 14724
    twoside,          % impressão em anverso e verso
    a4paper,          % tamanho da folha
    chapter=TITLE,   % título do capítulo em CAIXA ALTA
    english,          % hifenizar palavras em inglês (no abstract, por exemplo)
    brazil            % hifenizar palavras em português (padrão no abntex2).
    %                 Deve ser incluída em caso de mais de um idioma.
] {fisufpel-abntex2}
```

Os elementos que identificam o autor, título e subtítulo (quando for o caso) do trabalho, instituição, unidade, curso, orientador e coorientador (quando for o caso), banca examinadora, local e data da defesa, são os mesmos da redação da Proposta. Não os repetiremos aqui, uma vez que podem ser encontrados na transcrição do *template tccRedacao.tex* apresentada no apêndice B.

Os novos elementos referem-se à existência de um resumo para o TCC, tanto na língua vernácula (o português) quanto no idioma secundário (no caso o inglês). Para o resumo em língua portuguesa, um dos elementos pré-textuais que discutiremos na sequência, precisamos inserir pelo menos três palavras-chave que definem o problema da pesquisa desenvolvido no TCC. Isto é feito dentro do preâmbulo com os comandos abaixo,

```
\chaveA{ }
\chaveB{ }
\chaveC{ }
```

Use termos simples e concisos (não escolha frases como palavra-chave) que melhor caracterizam o seu TCC. Podem ser inseridas até dez palavras-chave (listadas e A até J) como mostrado acima. Estes comando serão usados pela classe **fisufpel-abntex2.cls** para a montagem da Ficha Catalográfica, que para o TCC é obrigatória na versão aprovada para homologação, e do resumo.

Para as partes que utilizam o idioma secundário, como é o caso do resumo em inglês, precisamos inserir o título e subtítulo (quando for o caso), como mostrado abaixo,

```
\titleA{ }          % título no idioma secundário (inglês)
\subtitleA{ }      % subtítulo. Deixar em branco se não houver
```

e as correspondentes palavras-chave,

```
\keywordA{ }
\keywordB{ }
\keywordC{ }
```

Estes comando serão usados pela classe **fisufpel-abntex2.cls** para a montagem da Ficha Catalográfica e do resumo em inglês.

Por se tratar do texto de TCC, temos que modificar a finalidade (ou tipo) do trabalho (no caso, Trabalho de Conclusão de Curso) definida pela macro

```
\tipotrabalho{ }    % finalidade do trabalho
```

A versão aprovada o TCC deverá conter a Ficha Catalográfica, que é inserida no texto do TCC no verso da Folha de Rosto. Esta inclusão é feita automaticamente pela classe **fisufpel-abntex2.cls**, através da identificação da obra pela notação de autor oferecida pela tabela para três dígitos de Cutter-Sanborn (Cutter, 1969) e da Tabela de Códigos de Assunto (ou código CDD, de Classificação Decimal de Dewey). No *template* isto é feito através das macros

```
\cutter{ }         % número cutter do Sisbi (se não tiver, deixe em branco)
\CDD{ }           % código CDD (se não tiver, deixe em branco)
```

O número de Cutter e o código CDD devem ser obtidos de forma eletrônica diretamente do setor de Bibliotecas da UFPel (UFPel, 2019a). Importante ressaltar que para a emissão destes números, o discente deverá anexar ao pedido um arquivo em PDF contendo o resumo e a folha de rosto do TCC. Uma vez emitida a Ficha Catalográfica, devem ser informados também o nome e o código CRB do Bibliotecário responsável pela emissão da Ficha Catalográfica, através da macro abaixo,

```
\bibliotecario{ }{ } % CRB e nome do bibliotecário
```

Com estas informações, a Ficha Catalográfica é produzida de acordo com o padrão da UFPel. Caso você opte por incluir diretamente a versão em PDF fornecida pelo Setor de Bibliotecas da UFPel, como discutido mais abaixo, as informações acima referentes à criação da Ficha Catalográfica não são necessárias no preâmbulo.

3.2.2 Corpo principal do texto de TCC

Finalizado o preâmbulo, iniciamos a inserção do único **elemento externo** constante no texto do TCC, que é a capa. A classe usada na redação do TCC monta a capa de forma automática, usando as informações inseridas no preâmbulo do *template*. Isto é feito a partir da macro abaixo,

```
\imprimircapa % macro da abntex2 para CAPA (obrigatória no TCC)
```

que deve ser colocada na segunda linha após o comando `\begin{document}`. Para a confecção da capa, o logo da UFPel que é oferecido com os arquivos descritos na seção 3.2 deve ser mantido no mesmo diretório do *template*.

3.2.2.1 Elementos pré-textuais

Nos **elementos pré-textuais**, para o TCC devemos incluir a ficha catalográfica no verso da folha de rosto, uma vez aprovado o TCC. Isto é conseguido através das duas macros abaixo, que inserem a folha de rosto com a ficha catalográfica no verso

```
\imprimirfolhaderosto* % folha de rosto (impressão twoside)
\imprimirfichacatalografica % Ficha Catalográfica
```

A ficha catalográfica é montada pela classe **fisufpel-abntex2.cls** com o número Cutter discutido acima. Caso você prefira anexar o PDF da Ficha Catalográfica fornecido pelo setor de Bibliotecas diretamente, basta substituir as duas macros acima pelos macros abaixo,

```
\imprimirfolhaderosto* % folha de rosto (impressão twoside)
\includepdf{ficha.pdf} % arquivo em PDF da Ficha Catalográfica
```

Neste caso, as informações da obra, como número Cutter e código CDD, bem como os dados do bibliotecário responsável pela confecção da Ficha Catalográfica, não são mais necessários no preâmbulo do documento.

Os demais elementos da parte pré-textual são inseridos de forma individual, através de comandos `\include{ }` com os arquivos onde cada um destes elementos devem ser redigidos, como mostrado abaixo,

```
\include{./docs/dedicatoria} % dedicatória (opcional)
\include{./docs/agradecimentos} % agradecimentos (opcional)
\include{./docs/epigrafe} % epígrafe (opcional)
\include{./docs/resumo} % resumo (obrigatória apenas no TCC)
\include{./docs/abstract} % abstract (obrigatória apenas no TCC)
```

Para retirar um elemento opcional não desejado, basta comentar a linha correspondente.

As listas de ilustrações e tabelas é feita de forma automática pela suíte abn_T_EX2, com as duas macros abaixo,

```
\listoffigures % Lista de Figuras (obrigatória no TCC)
\listoftables % Lista de Tabelas (opcional)
```

O Colegiado do Curso definiu que sempre que o TCC contiver três ou mais figuras, a lista correspondente é obrigatória. Para a lista de tabelas é mantido o caráter opcional.

A classe UFPel considera a possibilidade de inclusão de uma lista de códigos fonte, escritos na linguagem Fortran 90, redigidos a partir do pacote *listings* (veja seção 4.3). Esta lista é produzida pelos comandos abaixo, que devem ser inseridos (caso necessário) entre as macros de inclusão das figuras e tabelas,

```
\pdfbookmark[0]{\lstlistlistingname}{lol}
\begin{KeepFromToc}
\lstlistoflistings % Lista de códigos fonte (opcional)
\end{KeepFromToc}
\cleardoublepage
```

O ambiente *KeepFromToc* é usado para que a lista de códigos não seja inserida no Sumário, como exigido pela ABNT.

Na sequência, podemos inserir a lista de abreviaturas e siglas e a lista de símbolos, através dos comandos abaixo,

```
\include{./docs/abreviaturasesiglas} % Lista de Abreviaturas e Siglas
\include{./docs/simbolos} % Lista de Símbolos
```

Para as abreviaturas e siglas, o arquivo **abreviaturasesiglas.tex** deve conter a estrutura indicada abaixo,

```
\begin{siglas}
\item[ABNT] Associação Brasileira de Normas Técnicas
\item[UFPel] Universidade Federal de Pelotas
\end{siglas}
```

enquanto que para a lista de símbolos o arquivo **simbolos.tex** deve ser redigido como segue

```
\begin{simbolos}
\item[$\Gamma$] Letra grega Gama
\item[$\Lambda$] Lambda
\item[$\zeta$] Letra grega minúscula zeta
\item[$\in$] Pertence
\end{simbolos}
```

Com estas estruturas, a classe **fisufpel-abntex2.cls** montará de forma automática as duas listas.

Finalizando os elementos pré-textuais, temos o sumário. A fim de obter o sumário no formato exigido pela UFPel, modificamos a forma padrão de inclusão deste elemento pela suíte abn $\text{\TeX}2$, através dos comandos abaixo no *template*

```
\renewcommand\contentsname{Sumário}
\pdfbookmark[0]{\contentsname}{toc}
\tableofcontents* % Sumário (obrigatório)
\cleardoublepage
```

As duas primeiras linhas são usadas para inclusão do sumário no *bookmark* da versão em PDF do TCC.

3.2.2.2 Elementos textuais

A **parte textual** é composta pelos diferentes capítulos que formam o texto do TCC. Antes de incluí-los, na forma de comandos individuais do tipo `\include{ }`, um para cada capítulo, devemos identificar o início da parte textual e o estilo de página, através dos dois comandos abaixo,

```
\textual % Inicia os elementos Textuais (não retirar)
\pagestyle{simple}
```

O segundo comando retira a linha e título do capítulo no verso das páginas (o estilo *headings* é o padrão da classe *memoir*).

A suíte abn $\text{\TeX}2$ foi escrita pensando numa divisão hierárquica dentro de um dado capítulo em até cinco níveis, como exigido pela norma NBR 6024 da ABNT (ABNT, 2012a). Além disso, segundo esta norma, “[...] os títulos das seções devem ser destacados tipograficamente, de forma hierárquica, da primária à quinária” (ABNT, 2012a, p. 3). Assim, optamos por usar a identificação dos capítulos (primária) em fonte maiúscula em negrito, as seções (secundária) em fonte minúscula em negrito. As subseções (terciária) são identificadas em fonte minúscula (sem negrito). As divisões quaternária e quinária, se existentes, são identificadas com o mesmo tipo gráfico da divisão terciária. Abaixo representamos estas diferentes formas de hierarquia, com os respectivos comandos em \LaTeX ,

```
% Hierarquia (ABNT):
%
% \chapter{} --- seção primária | 1.
%   \section{} --- seção secundária | 1.1
%     \subsection{} --- seção terciária | 1.1.1
%       \subsubsection{} --- seção quaternária | 1.1.1.1
%         \subsubsubsection{} --- seção quinária | 1.1.1.1.1
```

É importante destacar que as divisões do texto acima devem ser representadas no sumário com as mesmas apresentações tipográficas do texto (ABNT, 2012b, p. 3).

3.2.2.3 Elementos pós-textuais

Para os elementos pós-textuais, temos como elemento obrigatório apenas a lista de referências, inserida da mesma forma que na redação da Proposta, discutida no subseção 2.2.2. Entretanto, diferentemente da redação da Proposta, como no TCC temos o sumário do texto, devemos indicar o início dos elementos pós-textuais, através da macro abaixo,

```
\posttextual % inicia os elementos pós-textuais.
```

que colocará um espaço no sumário entre os elementos textuais e pós-textuais. Se você deseja que este espaço não seja colocado, basta comentar esta linha.

No TCC outros elementos pós-textuais podem ser usados, como apêndices, inseridos pelos comandos `\include{ }`, dentro de ambientes do tipo `apendicesenv` da suíte abn_EX2, como mostrado abaixo,

```
\begin{apendicesenv}
\partapendices
\include{ }
\include{ }
\end{apendicesenv}
```

A segunda linha imprime uma folha contendo a expressão Apêndices centralizada na folha (exigido pela UFPel). Além destes, podemos ter anexos, inseridos através do ambiente `anexosenv`, como mostrado abaixo,

```
\begin{anexosenv}
\partanexos
\include{ }
\include{ }
\end{anexosenv}
```

A segunda linha imprime uma folha contendo a expressão Anexo centralizada na folha (exigido pela UFPel)

3.3 Processamento do TCC

O texto do TCC é processado da mesma forma que a Proposta, como discutido na seção 2.3. A única alteração a ser feita no arquivo **Makefile**, apresentado no anexo A, é na variável **BASENAME**, que agora deve ser alterada para **tccRedacao**, pois agora é o *template* **tccRedacao.tex** que será compilado.

4 ESTRUTURAS TÍPICAS

Neste capítulo apresentamos algumas das estruturas típicas num documento em L^AT_EX, que estão disponíveis dentro da suíte abnT_EX2. A ideia não é oferecer um tutorial completo, uma vez que existe vasta bibliografia disponível.

4.1 O ambiente para figuras

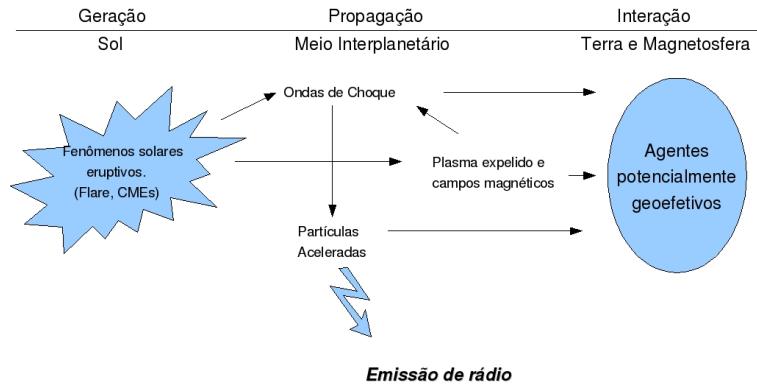
A forma de apresentação de ilustrações pela ABNT é regulada pela norma NBR 14724, que define:

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 árabicos, 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 compreensão (se houver). A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere (ABNT, 2011, p. 11).

Na UFPel, todas as formas de ilustração listadas acima são designadas pela palavra Figura. Além disso, pela ABNT, tanto o título quanto a fonte da ilustração devem estar alinhadas às margens da ilustração, com texto justificado (ABNT, 2018a, p. 7). As normas da ABNT não dizem claramente se os textos colocados no título da figura (parte superior) ou nas informações colocadas na parte inferior (legenda, fonte, notas e outras informações necessárias à compreensão da figura) recebem pontuação final. Entretanto, na norma NBR 6022 (ABNT, 2018a, p. 7) encontramos uma figura em que estes elementos de identificação não recebem pontuação final. Neste sentido, podemos entender que não deveríamos usar a pontuação final. Por outro lado, no manual da UFPel (UFPel, 2019b) encontramos exemplos de ambiente de figuras que recebem a pontuação. Sendo assim, iremos adotar a orientação da UFPel, colocando as respectivas pontuações finais.

Para que as exigências acima sejam atendidas, definimos algumas opções do pacote caption, importado dentro da classe **fisufpel-abntex2.cls**, como mostrado abaixo,

Figura 4.1 – Representação esquemática dos agentes geoefetivos e sua assinatura característica, a emissão de rádio.



Fonte: Figura adaptada de (Gurnett, 2008, p. 52).

```

figurewithin=chapter,      % número do capítulo na numeração das figuras
tablewithin=chapter,      % número do capítulo na numeração das tabelas
singlelinecheck=off        % off: não centraliza legendas curtas.
                           % on: centraliza
}

```

Com isso, podemos inserir a figura dentro de um ambiente de `minipage`, como no exemplo abaixo:

```

\begin{figure}[t]
\centering
\begin{minipage}{10cm}
\centering
\caption{Representação esquemática dos [...]}

\includegraphics[width=10cm]{./figs/esquema-radiacao-v2}

\label{fig1}

\fonte{Figura adaptada de \cite[p.~52]{gurnett:2004}.}

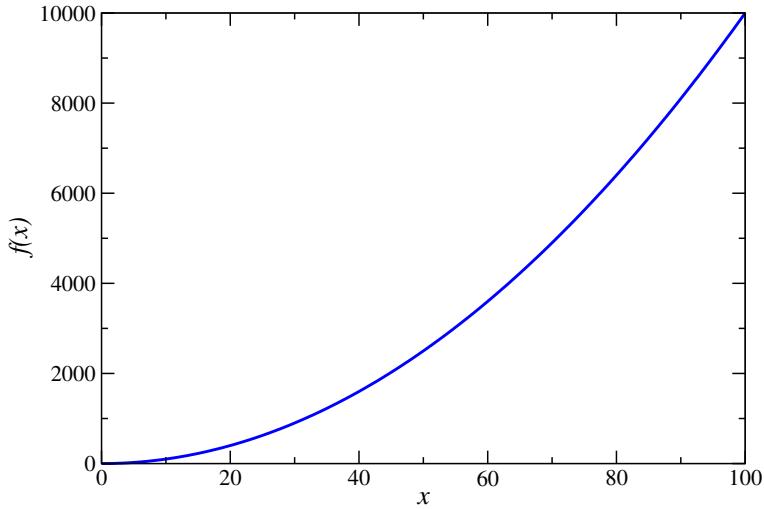
\end{minipage}
\end{figure}

```

A dimensão da figura e do `minipage` devem ser escolhidas de tal forma que os alinhamentos exigidos sejam observados. Para fazer a referência desta figura dentro do texto, podemos usar o comando `\autoref{label}`, pois a palavra designativa `figura` será apresentada antes do número de ordem da figura citada. Pode ser usado também o comando padrão de referência às ilustrações, `\ref{label}`. Neste caso, a palavra designativa da ilustração deve preceder ao comando de referência à ilustração: `figura\ref{label}`. O resultado desta inserção está mostrado na figura 4.1.

Nos casos de ilustrações produzidas pelo autor, a indicação da fonte pode ser feita a partir da macro definida na classe **fisufpel-abntex2.cls** abaixo,

Figura 4.2 – Teste da opção de fonte para figura produzida pelo autor.



Fonte: o autor (2023).

```
\newcommand{\oautor}{o autor (\the\year).}
```

que colocará a expressão o autor e o ano de confecção da figura entre parênteses. Por exemplo, para a inserção da figura 4.2 usamos a estrutura abaixo,

```
\begin{figure}[t]
\centering
\begin{minipage}{10cm}
\centering
\caption{Teste da opção de fonte para figura produzida pelo autor.}
\includegraphics[width=10cm]{./figs/teste}
\label{fig2}
\fonte{\oautor}
\end{minipage}
\end{figure}
```

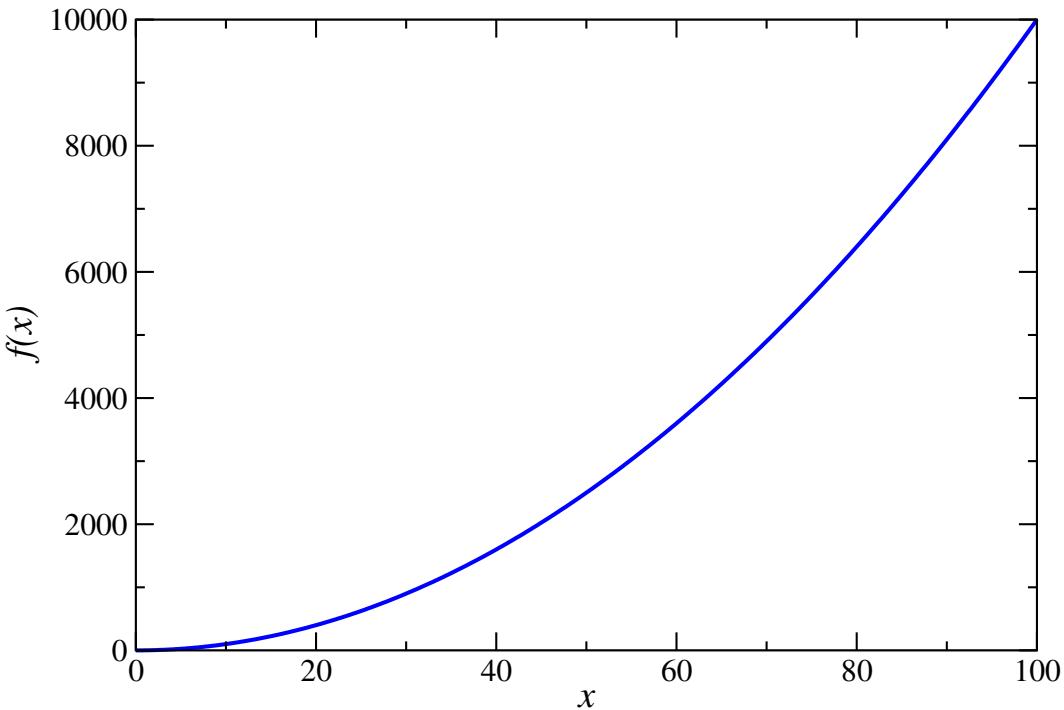
Outras construções para a inserção de figuras, como por exemplo, duas (ou mais) figuras com o mesmo título, podem ser usadas. Neste caso, recomendamos a leitura do manual do abnT_EX2 para evitar conflitos com a classe.

Outra forma de inserir uma figura, sem o uso de `minipage`, é definir no ambiente da figura a ser inserida uma opção do pacote `caption` que controla a largura da legenda, através do comando

```
captionsetup{<largura>}
```

Neste caso, assim como no caso com a estrutura `minipage`, a largura da legenda deve coincidir com a largura da figura, para que a mesma esteja alinhada com as margens da figura, como exigido pela ABNT.

Figura 4.3 – Teste da opção de fonte para figura produzida pelo autor.



Fonte: o autor (2023).

No exemplo abaixo, a mesma figura 4.2 é inserida, com um tamanho maior (14cm), usando a opção acima:

```
\begin{figure}[t]
\centering
\captionsetup{width=14cm}
\centering
\caption{Teste da opção de fonte para figura produzida pelo autor.}
\includegraphics[width=14cm]{./figs/teste}
\label{fig2_1}
\fonte{\oautor}
\end{figure}
```

O resultado está mostrado na figura 4.3.

O ambiente `\includegraphics` permite que diversos formatos de figuras possam ser usados. Ainda que o formato PDF seja o preferível, em função da melhor qualidade gráfica, outros formatos podem ser usados, tais como EPS, JPEG e PNG.

4.2 O ambiente para tabelas

As tabelas devem ser formatadas no padrão definido na norma ABNT NBR 14724: “Devem ser citadas no texto, inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem e padronizadas conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)” (ABNT, 2011, p. 11). Para que

tal padrão seja obtido, a suíte abnT_EX2 oferece a macro \IBGETab, que a princípio funciona corretamente. Ainda assim, introduzimos na classe **fisufpel-abntex2.cls** algumas redefinições para a confecção das tabelas, mantendo assim a classe abnT_EX2 sem alterações. O padrão de fonte para o conteúdo das tabelas da suíte abnT_EX2 é o *footnotesize* (10pt), o mesmo tamanho dos demais elementos que fazem parte de uma tabela (título, fonte, legenda, nota, etc). Assim, a fim de aumentar o tamanho da fonte do conteúdo da tabela, introduzimos na classe **fisufpel-abntex2.cls** o comando

```
\renewcommand{\IBGETabfontsize}{\normalsize}
```

que basicamente redefine esta tamanho para 12pt, o mesmo do texto. Para tabelas longas (usando o pacote *longtable*), ou seja, que são escritas em mais de uma página, deve ser consultado o manual da suíte abnT_EX2, pois problemas foram relatados na comunidade.

Para a inserção de uma tabela, usamos a estrutura abaixo,

```
\begin{table}[htb]
\IBGETab{
  \caption{Um Exemplo de tabela alinhada conforme padrão IBGE.}
  \label{tabela-ibge}
}{

\begin{tabular}{cccc}
\toprule
Nome & Nascimento & Cidade & Documento \\
\midrule
Maria da Silva & 12/11/1980 & Pelotas & 111.111.111 \\
João da Silva & 10/5/1999 & São Leopoldo & 120.111.000 \\
Daniel João & 6/7/1970 & Porto Alegre & 001.456.111 \\
\bottomrule
\end{tabular}
}

\fente{\oautor}
\nota{Nota pode ser colocada (opcional).}
\nota[Anotações]{Nota adicional, ou várias outras (opcional).}
}

\end{table}
```

O resultado é mostrado na tabela 4.1. Para maiores informações sobre o formato IBGE, consulte o manual da UFPel (UFPel, 2019b).

Tabelas devem ser usadas quando de fato são necessárias. Não use tabelas simples demais, contendo poucas linhas e poucas colunas. Neste caso, é preferível introduzir os dados de forma distinta, como por exemplo através de uma figura ou mesmo apresentando os dados dentro do texto de um parágrafo.

Tabela 4.1 – Um Exemplo de tabela alinhada conforme padrão IBGE.

Nome	Nascimento	Cidade	Documento
Maria da Silva	12/11/1980	Pelotas	111.111.111
João da Silva	10/5/1999	São Leopoldo	120.111.000
Daniel João	6/7/1970	Porto Alegre	001.456.111

Fonte: o autor (2023).

Nota: Nota pode ser colocada (opcional).

Anotações: Nota adicional, seguida de várias outras (opcional).

Quando a tabela precisa ser mostrada no formato paisagem, ao invés do formato padrão retrato, podemos usar o ambiente `landscape`. Por exemplo, para que tabela 4.1 seja impressa no formato paisagem, devemos usar a estrutura abaixo,

```
\afterpage{
\begin{landscape}
\begin{table}[htb]
\IBGETab{
    \caption{Um Exemplo de tabela no formato paisagem.}%
    \label{tabela-ibge2}
}%
\begin{tabular}{cccc}
\toprule
Nome & Nascimento & Cidade & Documento \\
\midrule
Maria da Silva & 12/11/1980 & Pelotas & 111.111.111 \\
João da Silva & 10/5/1999 & São Leopoldo & 120.111.000 \\
Daniel João & 6/7/1970 & Porto Alegre & 001.456.111 \\
\bottomrule
\end{tabular}%
}%
\fonte{\oautor}%
\nota{Nota pode ser colocada (opcional).}%
\nota[Anotações]{Nota adicional, seguida de várias outras (opcional).}%
}
\end{table}
\end{landscape}
}
```

O resultado é apresentado na tabela 4.2. Evidentemente, este formato de apresentação deve ser usado para tabelas que precisam de mais espaço e sejam adequadas para a apresentação em uma

Tabela 4.2 – Um Exemplo de tabela no formato paisagem.

Nome	Nascimento	Cidade	Documento
Maria da Silva	12/11/1980	Pelotas	111.111.111
João da Silva	10/5/1999	São Leopoldo	120.111.000
Daniel João	6/7/1970	Porto Alegre	001.456.111

Fonte: o autor (2023).

Nota: Nota pode ser colocada (opcional).

Anotações: Nota adicional, seguida de várias outras (opcional).

única página, o que não é o caso do exemplo da tabela 4.2 mostrada, uma vez que a tabela é o único elemento a ser mostrado na página. No exemplo acima usamos o pacote `afterspace`, usado para que a página anterior à tabela seja preenchida por texto, ao invés de ser terminada de forma abrupta. Seu uso é opcional com o ambiente `landscape`.

4.3 Inserindo códigos de programação

Códigos em diversas linguagens podem ser inseridos no documento `LATEX` através do pacote `listing`. A classe `fisufpel-abntex2.cls` importa este pacote e define algumas propriedades para o formato de apresentação do código, como mostrado abaixo,

```
\usepackage{listings}
\lstset{
    language=fortran,      % tipos de linguagem::: tcl,fortran,C,Pascal,tex
    basicstyle=\ttfamily,
    extendedchars=true,
    numbers=left,          % posição para a numeração das linhas
    numberstyle=\tiny,       % estilo para os números
    frame=leftline,         % moldura para a lista
    breaklines=true,        % quebra automática para linhas longas
    backgroundcolor=\color{yellow!25},
    breakautoindent=true,   % indentação automática para linhas quebradas
    abovecaptionskip=10pt,  % espaço vertical acima da legenda
    belowcaptionskip=10pt,  % espaço vertical abaixo da legenda
    captionpos=t,           % posição para a legenda (t ou b)
    xleftmargin=15pt,        % margem extra do lado esquerdo
    resetmargins=true,       % indentação para o ambiente da lista
    tabsize=3
}
```

Se a linguagem do código for diferente daquela definida acima (fortran), basta redefinir a variável `\lstset` colocada dentro da classe customizada. O único inconveniente encontrado no uso deste pacote foi a impossibilidade (pelo menos até o momento) de inserção da fonte que produziu o código, que deveria ser colocada na parte inferior do código, a exemplo dos ambientes de figuras e tabelas. Uma possibilidade seria inserir o código dentro de um ambiente de `minipage`, a exemplo do que foi feito com as figuras. A questão aqui é se a largura do ambiente é grande o suficiente para a colocação de códigos sofisticados. Neste caso, uma opção seria alterar o tamanho da fonte, como por exemplo `\tiny` e `\small`, que são menores que `\ttfamily` definido acima. Se você precisa inserir códigos computacionais (ou de `LATEX`) sugerimos uma consulta ao manual do pacote `listing`, uma vez que é possível customizar o ambiente de acordo com a necessidade da linguagem e do usuário.

Código 4.1 – Parte da subrotina Efield em Fortran. Para testar uma legenda longa, a fim de verificar se a identação é feita de forma apropriada.

```

1 do i=2,nxp1
2   ex(i) = ex(i) - 2.*ajx(i)
3   ey(i) = ey(i) - tcs*( bz(i) - bz(i-1) ) - 2.*ajy(i)
4   ez(i) = ez(i) + tcs*( by(i+1) - by(i) ) - 2.*ajz(i)
5 end do
6 ex(1)      = ex(nxp1)
7 ey(nxp2)   = ey(2)
8 ez(1)      = ez(nxp1)

```

Um exemplo de código em Fortran pode ser construído como mostrado abaixo,

```
\begin{lstlisting}[float=t,caption={Parte da subrotina [...]},
label=efield-rot]
do i=2,nxp1
  ex(i) = ex(i) - 2.*ajx(i)
  ey(i) = ey(i) - tcs*( bz(i) - bz(i-1) ) - 2.*ajy(i)
  ez(i) = ez(i) + tcs*( by(i+1) - by(i) ) - 2.*ajz(i)
end do
ex(1)      = ex(nxp1)
ey(nxp2)   = ey(2)
ez(1)      = ez(nxp1)
\end{lstlisting}
```

O resultado é mostrado no Código 4.1.

Diversos modelos podem ser encontrados na literatura, usados para diferentes linguagens de programação. Recomendamos cautela neste uso, pois não foram testados na construção da classe UFPel. Apenas o pacote `\listing` foi usado, por sua aparente simplicidade.

4.4 Inserindo equações

A forma de inserção de equações é a mesma de um documento em `LATEX` usual. Fizemos apenas uma modificação na **fisufpel-abntex2.cls**, a fim de que o comando `\autoref`, no referenciamento para equações, coloque a palavra equação, com o número de identificação da equação entre parênteses. Assim, como exemplo, considere a equação abaixo,

$$S = \sum_{i=0}^{\infty} x_i . \quad (4.1)$$

Como o comando original `\autoref` dentro da suíte abnT_EX2 não coloca estes parênteses, foi inserida a redefinição abaixo na classe **fisufpel-abntex2.cls** (sugestão do discente Lucas),

```
\def\equationautorefname#1#2\null{%
  equação#1(#2\null)%
}
```

Com isso, para que a equação (4.1) seja citada dentro do texto, basta usar `\autoref{label}`, sem a palavra equação antes do comando `\autoref`. Se mais de uma equação precisa ser citada, evidentemente deve ser usado o comando `\ref` para cada equação, precedido da palavra equações. Não use abreviações, tais como eq. ou eqs., pois a ABNT não sugere o uso.

5 USANDO REFERÊNCIAS PELA ABNT

As referências bibliográficas devem ser indicadas no sistema de chamada autor-data, conforme a norma ABNT NBR 10520 (ABNT, 2023, p. 3). O sistema numérico é permitido pela ABNT, com uma restrição: “O sistema numérico não deve ser usado quando há notas de rodapé” (ABNT, 2023, p. 4). Além disso, quando usado, deve ser feito como definido na norma NBR 10520:

A indicação da numeração pode ser feita entre parênteses, alinhada ao texto, ou situada pouco acima da linha do texto em expoente à linha do mesmo, após a pontuação que fecha a citação.

Exemplos: Diz Rui Barbosa: “Tudo é viver, previvendo.” (15)

Diz Rui Barbosa: “Tudo é viver, previvendo”⁽¹⁵⁾ (ABNT, 2023, p. 4).

Desta forma, como na redação do texto podemos ter notas de rodapé, o sistema numérico estaria automaticamente descartado. As outras formas permitidas, especialmente com parênteses alinhados ao texto, podem confundir com a forma de referência às equações. Por estes motivos, para a redação do texto foi definido o sistema de chamada autor-data (Kane, 2006).

A suíte abnTeX2 é compatível com a norma ABNT NBR 6023 (ABNT, 2018b) na versão 2002. Em 2018 uma nova versão desta norma foi aprovada, mas ainda não está disponível na abnTeX2. Numa tentativa de fazê-la mais próxima da norma oficial, fizemos uma customização dos arquivos **abntex2cite.sty** e **abntex2-alf.bst**, alterando os nomes dos arquivos para **abntex2cite-fisufpel.sty** e **abntex2-alf-fisufpel.bst**, respectivamente. Além dessa, como a norma NBR10520 sofreu alteração no ano de 2023, fizemos uma customização no arquivo **abntex2-options.bib**, renomeando-o para **abntex2-options-fisufpel.bib**. Com isso, mantemos a integridade da suíte abnTeX2. Assim, dentro da classe **fisufpel-abntex2.cls** importamos o pacote de citações **abntex2cite-fisufpel**, com as opções de configuração como mostrada abaixo,

```
\usepackage[
    alf-fisufpel,      % forma de citação: alf (padrão abntex2),
                        alf-fisufpel (customização UFPel)
    abnt-full-initials=yes,
    abnt-nbr10520=2023,
    abnt-emphasize=bf,
    abnt-etal-cite=3,
    abnt-etal-list=3,
    abnt-etal-text=it,
    abnt-repeated-title-omit=no,
    abnt-show-options=warn,
    abnt-verbatim-entry=no,
    abnt-repeated-author-omit=no,
    abnt-thesis-year=both
]{abntex2cite-fisufpel}
```

A opção `alf-fisufpel` define o uso do arquivo **`abntex2-alf-fisufpel bst`** para o referenciamento no formato autor-ano, ao invés do arquivo **`abntex2-alf bst`** padrão dentro da suíte abnTeX2. As outras opções são fixadas para que algumas características dos elementos bibliográficos seja obtidas. Estas opções podem ser modificadas, mas com cuidado, pois podem gerar incompatibilidades com a norma ABNT.

Na sequência, apresentamos alguns modelo de referência propostos pela norma NBR 6023 (ABNT, 2018b). A ideia não é dar uma descrição completa das diferentes formas de entrada, pois para tanto sugerimos a consulta direta da norma. Queremos apenas mostrar como algumas entradas mais usuais, como livros, artigos, eventos, dentre outros, podem ser usados dentro do BibTeX.

5.1 Monografia no todo

De acordo com a ABNT, monografia no todo: “Inclui livro e/ou folheto (manual, guia, catálogo, enciclopédia, dicionário, entre outros) e trabalho acadêmico (tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso, entre outros)” (ABNT, 2018b, p. 6). Assim, quando selecionada, o autor afirma que todo o elemento bibliográfico foi consultado para a redação do texto, seja na forma física ou eletrônica. Não deve ser usada quando a intenção é citar apenas a parte de um livro (capítulo, seção, etc).

5.1.1 Livro e/ou folheto

Para livro e/ou folheto, como **elementos essenciais** temos:

- **autor:** indicado pelo último sobrenome (em letras maiúsculas) e seguido do prenome e outros sobrenomes, abreviados ou não. Para mais de um autor, indique-os separados por ponto e vírgula, seguidos de um espaço em branco. Até três autores a indicação completa é obrigatória; a partir de quatro, podemos colocar apenas o primeiro autor, seguido da expressão *et al.*. Quando a autoria é desconhecida, a entrada deve ser feita pelo título;
- **título e subtítulo (se houver):** transcritos como apresentado na fonte consultada. O título deve estar em negrito, separado do subtítulo (se houver) por dois pontos. Títulos longos podem ter partes suprimidas, indicadas por reticências entre colchetes. Quando não existir título, deve-se atribuir uma palavra ou frase que identifique o conteúdo do documento, entre colchetes;
- **edição (se houver):** indicada pelas abreviaturas do numeral ordinal e da palavra edição, ambas no idioma original;
- **local:** indicado pelo cidade, como consta no documento consultado. Para cidades homônimas, acrescentar a sigla do estado ou o nome do país, separados por vírgula. Quando o local não constar no documento consultado, mas pode ser identificado, devemos indicá-lo entre colchetes. Na ausência no nome da cidade, pode ser indicado o estado ou país, desde que

conste no documento. Caso não seja possível identificar o local, usar a expressão [s. l.] (abreviação de *sine loco*) ou [S. l.], quando for o primeiro elemento dos dados;

- **Editora:** nome da editora responsável pela publicação. Quando a editora não é identificada, usar a expressão [s. n.] (abreviação de *sine nomine*). Quando nem local e editora não estão identificados, devemos usar a expressão [S. l.: s. n.];
- **data de publicação:** indicada pelo ano da publicação, em algarismos arábicos. Para os casos em que o ano da publicação não pode ser identificado, veja as opções de indicação da data na norma NBR6023 (ABNT, 2018b, p. 44).

Para mais características de cada item, consulte a norma NBR 6023 (ABNT, 2018b). O formato da saída padrão destes elementos essenciais é mostrado abaixo:

SOBRENOME, Prenomes. **Título em negrito:** subtítulo (se houver). Edição (se ouver). Local de publicação: Editora, ano de publicação.

No **BIBTEX** a entrada que gera este tipo de referência bibliográfica, **com editora explícita**, com é o **@BOOK**. Os campos que devem ser usados no arquivo .bib para gerar estes elementos essenciais são mostradas abaixo,

```
@BOOK{<chave>,
  author    = { },
  title     = { },
  subtitle  = { },
  edition   = { },
  address   = { },
  publisher = { },
  year      = { }
}
```

Para o subtítulo ficar no formato correto, não comece-o com letra maiúscula. Além disso, caso o livro não tenha subtítulo, basta deixar o campo `subtitle` vazio (o mesmo vale para o campo `edition`) ou mesmo omití-lo. A ordem em que os diferentes campos são inseridos na entrada `@BOOK` não é relevante.

Vejamos alguns exemplos extraídos diretamente da norma ABNT NBR6023. Por exemplo, considere a referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 6),

LUCK, Heloisa. **Liderança em gestão escolar**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

Tal referência seria produzida colocando no arquivo .bib a entrada abaixo,

```
@BOOK{luck2010,
  author = {Heloisa Luck},
```

```

title = {Liderança em gestão escolar},
edition = {4},
address = {Petrópolis},
publisher = {Vozes},
year = {2010}
}

```

O resultado é apresentado na Ref. (Luck, 2010a).

Se a autoria é desconhecida, devemos identificar o livro pelo título, com a primeira palavra em maiúsculo, como no exemplo abaixo (ABNT, 2018b, p. 39),

PEQUENA biblioteca do vinho. São Paulo: Lafonte, 2012.

No BIBTEX isto é conseguido omitindo o campo author, como mostrado abaixo,

```

@BOOK{vinho2012,
title = {Pequena biblioteca do vinho},
address = {São Paulo},
publisher = {Lafonte},
year = {2012}
}

```

O resultado é apresentado na Ref. (Pequena [...], 2012). Observe que neste caso a citação dentro do texto é feita com a primeira palavra do título, seguida da supressão indicada por [...] e pelo ano de publicação, como exigido pela norma ABNT NBR 10520 (ABNT, 2023, p. 6).

Quando precisamos identificar de forma mais clara a publicação, é conveniente acrescentar **elementos complementares**, como por exemplo na referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 6),

LUCK, Heloisa. **Liderança em gestão escolar**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 165 p., 18 cm.
(Cadernos de gestão, v. 4). Bibliografia: p. 149-155. ISBN 978-85-3263-62-01.

Para gerar tal formato, no arquivo .bib devemos usar como entrada a estrutura abaixo,

```

@BOOK{luck2010_b,
author = {Heloisa Luck},
title = {Liderança em gestão escolar},
edition = {4},
address = {Petrópolis},
publisher = {Vozes},
year = {2010},
pages = {165},
isbn = {978-85-3263-62-01},
dimensions = {18~cm},

```

```

note = {(Cadernos de gestão, v.^4). Bibliografia: p.^149--155}
}

```

O resultado está mostrado na Ref. (Luck, 2010b).

No caso de livros com elementos complementares de autoria, tradução, organização, ilustrações, dentro outros, o campo `furtherresp` pode ser usado, desde que o usuário coloque o texto adequado, como na referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 6):

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**: as consequências humanas. Tradução: Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999. 145 p. Título original: Globalization: the human consequences. ISBN 85-7110-495-6.

Neste caso, a referência será produzida com a entrada abaixo,

```

@BOOK{bauman1999,
author = {Zygmunt Bauman},
title = {Globalização},
subtitle = {as consequências humanas},
address = {Rio de Janeiro},
publisher = {Jorge Zahar},
year = {1999},
pages = {145},
isbn = {85-7110-495-6},
furtherresp = {Tradução: Marcus Penchel},
note = {Título original: Globalization: the human consequences}
}

```

O resultado é apresentado na Ref. (Bauman, 1999).

No caso da entrada `@BOOK` temos alguns casos particulares, relativos ao desconhecimento do local e/ou editora de publicação. No primeiro caso, quando não é possível identificar o local de publicação, devemos usar a expressão *sine loco*, abreviada e entre colchetes, [s. l.], como na referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 42),

KRIEGER, Gustavo; NOVAES, Luís Antonio; FARIAS, Tales. **Todos os sócios do presidente**. 3. ed. [S. l.]: Scritta, 1992. 195 p.

Para obter tal referência, devemos usar a entrada abaixo,

```

@BOOK{krieger92,
author = {Gustavo Krieger and Luís Antonio Novaes and Tales Faria},
title = {Todos os sócios do presidente},
edition = {3},
publisher = {Scritta},
year = {1992},

```

```
    pages = {195}
}
```

omitindo o campo `address` (ou deixando o campo vazio). O resultado é mostrado na Ref. (Krieger; Novaes; Faria, 1992).

Quando a editora não pode ser identificada, considere o exemplo abaixo (ABNT, 2018b, p. 43),

FRANCO, I. **Discursos**: de outubro de 1992 a agosto de 1993. Brasília, DF: [s. n.], 1993. 107 p.

A editora é substituída pela expressão *sine nomine*, abreviada e entre colchetes, [s. n.]. Para gerar tal referência, devemos usar a entrada abaixo,

```
@BOOK{franco93,
  author = {I. Franco},
  title = {Discursos},
  subtitle = {de outubro de 1992 a agosto de 1993},
  address = {Brasília, DF},
  year = {1993},
  pages = {107}
}
```

sem o campo `publisher` (ou com o seu conteúdo vazio). O resultado é apresentado na Ref. (Franco, 1993).

Caso em que não seja possível identificar o local de publicação e editora: (Gonçalves, 1993).

```
@BOOK{goncalves93,
  author = {F.~B. Gon\c{c}alves},
  title = {A história de Mirador},
  year = {1993}
}
```

No caso em que a **publicação não tem editora ou instituição patrocinadora**, o `BIBTEX` oferece a entrada `@BOOKLET`, como no exemplo abaixo,

```
@BOOKLET{thompson2001,
  title = {X-Ray Data Booklet},
  author = {Albert C. Thompson and Douglas Vaughan},
  address = {California, USA},
  year = {2001},
  pages = {457}
}
```

Nesse caso, o único campo obrigatório é o título da publicação. O resultado é mostrado na Ref. (Thompson; Vaughan, 2001).

5.1.2 Trabalho acadêmico

Para trabalho acadêmico, como **elementos essenciais** temos:

- **autor:** mesmas características de livro e/ou folheto;
- **título e subtítulo (se houver):** mesmas características de livro e/ou folheto;
- **ano de depósito:** ano (em algarismos arábicos) em que o trabalho acadêmico foi depositado na biblioteca;
- **tipo do trabalho:** tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso e outros;
- **grau:** grau acadêmico (graduação, especialização, mestrado, doutorado, entre outros) e nome do curso, ambos entre parênteses;
- **vinculação acadêmica:** nome da universidade de realização do trabalho acadêmico (pode ser adicionado o nome da Faculdade/Instituto);
- **local e data:** cidade e ano da apresentação ou defesa do trabalho acadêmico.

O formato da saída padrão destes elementos essenciais é mostrado abaixo,

SOBRENOME, Prenome. **Título em negrito:** subtítulo (se houver). Ano de depósito. Tipo do trabalho (grau e curso) – vinculação acadêmica, local, data de apresentação ou defesa.

Para trabalho acadêmico, o `BIBTEX` oferece duas entradas básicas: `@MASTERSTHESIS`, para dissertações de Mestrado, e `@PHDTHESIS`, para teses de Doutorado. O campo `tipo do trabalho` será gerado de forma automática, uma vez escolhido o tipo de entrada. As demais opções de campo são as mesmas nos dois casos. Para contemplar os casos de trabalhos de conclusão, a suíte `abnTEX2` oferece a entrada `@MONOGRAPHY`. Os campos são basicamente os mesmos das entradas para dissertação e tese.

No caso de **dissertações**, as entradas que devem ser usadas no arquivo `.bib` para gerar os elementos essenciais são mostradas abaixo,

```
@MASTERSTHESIS{<chave>,
author      = { },
title       = { },
subtitle    = { },
type        = { },
school      = { },
address     = { },
year        = { }
}
```

Como exemplo, considere a referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 7),

RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento.** 2009. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

Apenas os elementos essenciais estão relacionados na referência em questão. Para produzir tal referência com BIBTEX devemos usar a entrada abaixo,

```
@MASTERSTHESIS{rodrigues2009,
  author = {Ana Lúcia Aquilas Rodrigues},
  title = {Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento},
  year = {2009},
  type = {Mestrado em Fisiopatologia Experimental},
  school = {Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo},
  address = {São Paulo}
}
```

O resultado é mostrado na Ref. (Rodrigues, 2009a).

Para as entradas @PHDTHESIS e @MONOGRAPHY os elementos essenciais são os mesmos. Consequentemente, nos campos essenciais a serem usados nas entradas, apenas devemos modificar o texto do campo type para que os correspondentes grau e curso (apresentados entre parênteses) sejam colocados de forma adequada. Por exemplo, para a referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 7),

ALVES, Daian Péricles. **Implementação de conceitos de manufatura colaborativa:** um projeto virtual. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Industrial Mecânica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

devemos usar a entrada abaixo,

```
@MONOGRAPHY{alves2008,
  author = {Daian Péricles Alves},
  title = {Implementação de conceitos de manufatura colaborativa},
  subtitle = {um projeto virtual},
  year = {2008},
  type = {Bacharelado em Engenharia Industrial Mecânica},
  school = {Universidade Tecnológica Federal do Paraná},
  address = {Curitiba}
}
```

O resultado é apresentado na Ref. (Alves, 2008). Para que o tipo de trabalho seja apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso na referência bibliográfica, ao invés de Monografia (padrão

na entrada @MONOGRAPHY definida no arquivo **abntex2-alf bst**), modificamos a opção FUNCTION bbl.monography no arquivo **abntex2-alf-fisufpel bst**, alterando o texto correspondente, como mostrado abaixo,

```
FUNCTION {bbl.monography} { "Trabalho de Conclusão de Curso" }
```

Em algumas situações, o ano de apresentação (ou defesa) e o ano de depósito (ano em que a ficha catalográfica é produzida) do trabalho acadêmico não são os mesmos. Neste caso, a opção de configuração abnt-thesis-year=both do pacote abntex2cite-fisufpel, definido na classe **fisufpel-abntex2.cls**, deve ser retirada, pois com ela apenas o campo year deve ser usado. Além disso, devemos usar o campo year-presented, juntamente com o campo year (agora o ano de depósito), como abaixo,

```
@MASTERSTHESIS{<chave>,
  [...]
  year = { },
  year-presented = { },
  [...]
}
```

Caso **elementos complementares** sejam necessários na referência, como por exemplo número de folhas, devemos incluir duas opções adicionais, pages e pagename, como mostrado abaixo,

```
@MASTERSTHESIS{rodrigues2009,
  [...]
  pages = {82},
  pagename = {f.},
  [...]
}
```

O comando pagename = {f.} deve ser usado para mudar o formato padrão (p.) de indicação do número de páginas. O resultado é mostrado na Ref. (Rodrigues, 2009b).

A orientação (considerada um elemento complementar) pode ser necessária, como no exemplo abaixo (ABNT, 2018b, p. 7),

RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento.** Orientador: Mario Ferreira Junior. 2009. 82 f. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

Como as entradas de trabalho acadêmico no BIBTEX não possuem um campo relativo à orientação, introduzimos esta opção no arquivo **abntex2-alf-fisufpel bst**, criando o campo supervision, uma

adaptação do campo `furtherresp`, usado para trabalhos que compartilham responsabilidade, como por exemplo as entradas `@BOOK` e `@INBOOK`,

```
FUNCTION {format.supervision}
{ supervision empty$
  'skip$
  { supervision output}
  if$}
}
```

Assim, para produzir a referência acima devemos usar a entrada abaixo,

```
@MASTERSTHESIS{rodrigues2009_3,
  author = {Ana Lúcia Aquilas Rodrigues},
  title = {Impacto de um programa de exercícios no local de
           trabalho sobre o nível de atividade física e o
           estágio de prontidão para a mudança de comportamento},
  supervision = {Orientador: Mario Ferreira Junior},
  year = {2009},
  type = {Mestrado em Fisiopatologia Experimental},
  school = {Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo},
  pages = {82},
  pagename = {f.},
  address = {São Paulo}
}
```

O resultado é mostrado na Ref. (Rodrigues, 2009c). Neste caso, é responsabilidade do usuário a redação do tipo de orientação, como por exemplo uma orientadora, a existência de coorientação, etc. É importante ressaltar que tal campo não pode ser usado com o arquivo **abntex2-alf bst**, padrão dentro da suíte abnT_EX2.

5.1.3 Monografia no todo em meio eletrônico

No caso da monografia ter sido consultada em meio eletrônico, a referência deve ser modificada para identificar o meio. De acordo com a ABNT, monografia em meio eletrônico: “Inclui livros e/ou folhetos e trabalhos acadêmicos em meio digital ou eletrônico (disquetes, CD-ROM, DVD, *online* e outros).” (ABNT, 2018b, p. 7).

Fizemos uma alteração no arquivo **abntex2cite-fisufpel.sty**, a fim de modificar a forma como o endereço eletrônico (fornecida pelo campo `\url` do BIBT_EX) de uma referência é apresentada. Na nova norma da ABNT NBR 6023 este endereço não está mais entre os símbolos `< ... >`. Para que isto seja possível, alteramos os dois comandos `\def` abaixo,

```
\@ifpackageloaded{url}{%
```

```
\addtociteoptionlist{abnt-url-package=url}
\def\UrlLeft{} % retirado < para obedecer NBR 6023
\def\UrlRight{} % retirado > para obedecer NBR 6023
\urlstyle{same}}
```

uma vez que no arquivo **abntex2cite.sty** original é nestas definições que são inseridos os símbolos < e >, respectivamente.

Considere, por exemplo, a referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 7),

KOOGAN, André; HOUAISS, Antônio (ed.). **Enciclopédia e dicionário digital 98**. São Paulo: Delta: Estadão, 1998. 5 CD-ROM.

Para produzir tal referência, a entrada @BOOK abaixo pode ser usada,

```
@BOOK{koogan1998,
  editor = {André Koogan and Antônio Houaiss},
  editortype = {ed.},
  title = {Enciclopédia e dicionário digital 98},
  address = {São Paulo},
  publisher = {Delta: Estadão},
  year = {1998},
  note = {5 CD-ROM}
}
```

O resultado é mostrado na Ref. (Koogan; Houaiss, 1998). Note que neste caso o campo author foi substituído pelo campo editor, uma vez que se trata de obra com indicação explícita de responsabilidade (ABNT, 2018b, p. 36). O campo editortype = {ed.} deve ser usado para que a forma de responsabilidade (Ed. é o padrão) seja modificada de forma apropriada, como exigido pela ABNT (ABNT, 2018b, p. 36). O campo note é usado para a descrição física do suporte (CD, DVD, *pen drive*, *e-book*, *blu-ray disc* e outros).

No caso de documentos disponíveis no formato *online*, além dos elementos essenciais e complementares (quando necessário) exigidos pela monografia, devemos registrar o endereço eletrônico (campo url) e a data de acesso (campo urlaccessdate). Por exemplo, considere a referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 8),

CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA, R. L. Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil.
Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994. Disponível em:
<http://www.fiocruz.br/editora/media/05-PMISB.pdf>. Acesso em: 4 set. 2009.

Para produzi-la, devemos usar a entrada abaixo:

```
@BOOK{consoli2009,
  author = {R. A. G. B. Consoli and R. L. Oliveira},
  title = {Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil},
```

```

address = {Rio de Janeiro},
publisher = {Editora Fiocruz},
year = {1994},
url = {http://www.fiocruz.br/editora/media/05-PMISB.pdf},
urlaccessdate = {4 set. 2009}
}

```

O resultado é mostrado na Ref. (Consoli; Oliveira, 1994).

5.2 Parte de monografia

Quando a referência bibliográfica faz parte de uma monografia, devemos fazer referência não só à parte referenciada, mas também à monografia como um todo. Segundo a ABNT, parte de monografia: “Inclui seção, capítulo, volume, fragmento e outras partes de uma obra, com autor e/ou títulos próprios” (ABNT, 2018b, p. 8). Neste caso, os **elementos essenciais** são:

- **autor e título da parte:** mesmas características da monografia no todo, sendo que o título não deve ser escrito em negrito;
- **referência completa da monografia no todo:** com as características descritas anteriormente, precedida pela expressão *In:* ou Separata de:;
- **descrição física da parte:** no final da referência devemos informar a descrição física da parte, ou seja, as páginas onde a parte pode ser encontrada.

O formato da saída padrão destes elementos essenciais é mostrado abaixo:

SOBRENOME, Prenome do(s) autor(es) da parte. Título: subtítulo (se houver) da parte. *In:* ou Separata de: seguido da referência completa da monografia no todo. Descrição física da parte.

5.2.1 Parte de livro e/ou folheto

No BIBTEX, para **livros e/ou folhetos**, temos dois tipos de entrada que geram este tipo de referência bibliográfica: @INBOOK e @INCOLLECTION. No primeiro caso, a referência faz parte de um livro (com editora conhecida), como por exemplo um capítulo, seção ou intervalo de páginas, cujo autor (ou autores) da parte é o mesmo do livro. Já no segundo caso, a parte foi retirada de um livro com um título próprio, como por exemplo uma coletânea. Neste caso, a autoria da parte em geral não é a mesma do livro.

Para o caso @INBOOK, os campos que definem os elementos essenciais são mostradas abaixo,

```
@INBOOK{<chave>,
author    = { },
title     = { },
```

```

pages      = { },
address    = { },
publisher  = { },
year       = { }
}

```

O campo `pages` pode ser substituído pelo campo `chapter`, quando a referência é de um capítulo específico.

Como exemplo, considere, por exemplo, o caso abaixo (ABNT, 2018b, p. 9):

SANTOS, F. R. A colonização da terra do Tucujús. In: SANTOS, F. R. **História do Amapá, 1º grau**. 2. ed. Macapá: Valcan, 1994. p. 15–24.

Para produzí-la, devemos usar a entrada abaixo:

```

@INBOOK{santos1994,
author = {F. R. Santos},
title = {A colonização da terra do {T}ucujús},
booktitle = {História do Amapá, 1$^{\circ}$ grau},
edition = {2},
address = {Macapá},
publisher = {Valcan},
pages = {15--24},
year = {1994}
}

```

O resultado é mostrado na Ref. (Santos, 1994). Para produzir tal referência, modificamos a opção `FUNCTION {format.in.ed.booktitle}` no arquivo **abntex2-alf-fisufpel bst**, a fim de que a entrada `@INBOOK` repita o nome do autor da parte na autoria do livro no todo, ao invés de usar um traço sublinear, como era usual antes da atualização da norma NBR 6023 em 2018.¹

Para o caso `@INCOLLECTION`, por outro lado, os campos que definem os elementos essenciais são mostradas abaixo,

```

@INCOLLECTION{<chave>,
author      = { },
title       = { },
booktitle   = { },
pages       = { },
address     = { },
publisher   = { },
year        = { }
}

```

¹ De fato, a norma atualizada não faz referência alguma ao uso deste traço sublinear, indicando repetição de autoria da parte e do todo.

}

O campo `pages` pode ser substituído pelo campo `chapter`, quando a referência é de um capítulo específico.

Considere por exemplo a referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 9),

ROMANO, Giovanni. *Imagens da juventude na era moderna*. In: LEVI, G.; SCHMIDT, J. (org.).

História dos jovens 2: a época contemporânea. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 7–16.

Para produzí-la devemos usar a entrada abaixo,

```
@INCOLLECTION{romano1996,
  author = {Giovanni Romano},
  title = {Imagens da juventude na era moderna},
  booktitle = {História dos jovens 2},
  booksubtitle = {a época contemporânea},
  editor = {G. Levi and J. Schmidt},
  editortype = {org.},
  address = {São Paulo},
  publisher = {Companhia das Letras},
  pages = {7--16},
  year = {1996}
}
```

O resultado é apresentado na Ref. (Romano, 1996).

5.2.2 Parte de trabalho acadêmico

Além da referência à parte de livro e/ou folheto, a ABNT oferece a opção da referência à parte de um **trabalho acadêmico**. Por exemplo, considere o exemplo abaixo (ABNT, 2018b, p. 9),

RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. Aspectos éticos. In: RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento**. 2009. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. f. 19–20.

Infelizmente, no `BIBTEX` não temos uma entrada padrão para os casos em que a referência é feita a uma parte do trabalho acadêmico, ou seja, um capítulo ou intervalo de páginas. A fim de suprir esta carência, criamos as entradas `@INMASTERSTHESIS`, `@INPHDTHESIS` e `@INMONOGRAPHY`, para os casos de partes de dissertações, teses e monografias, respectivamente. Estas entradas foram escritas a partir das entradas padrão de trabalho acadêmico, compartilhando portanto todos os campos relativos à referência no todo, como discutido na subseção 5.1.2. Para o título e páginas da parte referenciada, criamos os campos `parttitle`, `partpages` e `partpagename`, respectivamente, que

devem ser adicionadas aos campos para a referência do trabalho acadêmico no todo, como mostrado abaixo,

```
@INMASTERSTHESIS{<chave>,
[...]
parttitle = { },
partpages = { },
partpagename = {f.},
[...]
}
```

O campo partpagename é usado para o uso da abreviação folhas (f.) ao invés de páginas (p.).

Com isto, para a inserção da referência de parte da dissertação mostrada acima, devemos usar a entrada @INMASTERSTHESIS abaixo,

```
@INMASTERSTHESIS{parte_rodrigues2009_2,
author = {Ana Lúcia Aquilas Rodrigues},
parttitle = {Aspectos éticos},
partpages = {19--20},
partpagename = {f.},
title = {Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho
        sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão
        para a mudança de comportamento},
year = {2009},
type = {Mestrado em Fisiopatologia Experimental},
school = {Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo},
address = {São Paulo}
}
```

O resultado é apresentado na Ref. (Rodrigues, 2009d).

Para as entradas @INPHDTHESES e @INMONOGRAPHY os campos são os mesmos, com a observação do texto a ser colocado no campo type, como discutido na subseção 5.1.2 para trabalho acadêmico no todo. Além disso, quando a parte do trabalho acadêmico foi retirada de fonte eletrônica, devemos incluir a forma física do meio eletrônico (CD-ROM, *online*, etc), da mesma forma como descrito na referência de monografia no todo, subseção 5.1.3.

5.3 Publicação periódica

Segundo a ABNT, publicação periódica inclui “[...] o todo ou partes de: coleção, fascículo ou número de revista, jornal, entre outros” (ABNT, 2018b, p. 11). Dentre as diversas formas de publicação periódica, encontramos as coleções (todo ou parte), fascículo e suplementos, artigo e/ou matéria de jornal e, finalmente, artigo, seção e/ou matéria. Todas estas formas estão descritas na

norma ABNT NBR 6023 (ABNT, 2018b), com a relação de elementos essenciais e alguns exemplos de referências bibliográficas. Apresentaremos apenas o caso de artigo, seção e/ou matéria de publicação periódica, como descrito na sequência.

5.3.1 Artigo, seção e/ou matéria

Neste tipo de forma de referência, de acordo com a ABNT, incluímos “[...] partes de publicação periódica, artigo, comunicação, editorial, entrevista, recensão, reportagem, resenha e outros” (ABNT, 2018b, p. 13). Neste caso, os **elementos essenciais** são:

- **autor:** indicação de autoria do artigo ou matéria. Devem ser usadas as mesmas regras descritas nos modelos de referência descritos anteriormente;
- **título e subtítulo (se houver) do artigo ou matéria:** transcritos como apresentado na fonte consultada. O título deve estar separado do subtítulo (se houver) por dois pontos. Não use negrito para o título;
- **título e subtítulo (se houver) do periódico:** o título (nome) do periódico deve estar em negrito, separado do subtítulo (se houver) por dois pontos;
- **local da publicação:** cidade do periódico, como consta no documento consultado;
- **numeração do ano e/ou volume:** indicação da parte do periódico onde o artigo ou matéria foi publicado;
- **número e/ou edição:** indicação da parte do periódico onde o artigo ou matéria foi publicado;
- **tomo (se houver):** indicação da parte do periódico onde o artigo ou matéria foi publicado;
- **páginas inicial e final:** indicação do intervalo de páginas do artigo ou matéria;
- **data ou período de publicação:** indicada pelo ano da publicação.

O formato da saída padrão destes elementos essenciais é mostrado abaixo,

SOBRENOME, Prenome(s) do(s) autor(es) do artigo ou matéria. Título: subtítulo (se houver).
Periódico, Local da publicação, numeração do ano e/ou volume, número e/ou edição, tomo (se houver), páginas inicial e final, data ou período de publicação.

No BBIBTEX a entrada que gera este tipo de referência bibliográfica é o @ARTICLE. Os campos que devem ser usados no arquivo .bib para gerar estes elementos essenciais são mostradas abaixo,

```
@ARTICLE{<chave>,
author      = { },
title       = { },
subtitle   = { },
```

```

journal    = { },
address    = { },
volume     = { },
number     = { },
pages      = { },
month      = { },
year       = { }
}

```

A escolha dos campos deve ser feita de acordo com a fonte consultada. Por exemplo, alguns artigos em periódicos são indicados apenas pelo volume, páginas e data da publicação. Outros, por outro lado, possuem além do volume a indicação no número. Neste caso, a composição da referência deve seguir a fonte original de consulta.

Como exemplo, considere a referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 13),

DE LUCCA, Gabriella. Notas curtas. **Getulio**, São Paulo, ano 3, p. 9, jul./ago. 2009.

Para a sua produção usando BIBTEX devemos usar a entrada abaixo,

```

@ARTICLE{lucca2009,
author = {{DE LUCCA}, Gabriella},
title = {Notas curtas},
journal = {Getulio},
address = {São Paulo},
volume = {ano~3},
pages = {9},
month = {jul./ago.},
year = {2009}
}

```

O resultado é apresentado na Ref. (de Lucca, 2009). Nota que para conseguir a entrada correta do sobrenome do autor, colocamos entre { } a forma como desejamos a saída. Este mesmo resultado pode ser obtido com o campo author = {de, Lucca, Gabriella}.

Veja, agora, o exemplo abaixo,

DOREA, R. D.; COSTA, J. N.; BATITA, J. M.; FERREIRA, M. M.; MENEZES, R. V.; SOUZA, T. S. Reticuloperitonite traumática associada à esplenite em bovino: relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 199–202, 2011. Supl. 3.

Para a sua produção usando BIBTEX devemos usar a entrada abaixo,

```

@ARTICLE{doreaa2011,
author = {R. D. Dorea and J. N. Costa and J. M. Batita and
}

```

```

M. M. Ferreira and R. V. Menezes and T. S. Souza},
title = {Reticuloperitonite traumática associada à esplenite em bovino},
subtitle = {relato de caso},
journal = {Veterinária e Zootecnia},
address = {São Paulo},
volume = {18},
number = {4},
pages = {199--202},
year = {2011},
note = {Supl. ~3}
}

```

O resultado é apresentado na Ref. (Dorea *et al.*, 2011). Observe que a relação de autores na citação dentro do texto e na lista de referências é apresentada pelo nome do primeiro autor, seguido da expressão em latim *et al.*, por se tratar de mais de três autores, ao invés da relação completa da autoria, como apresentado acima. Na classe **fisufpel-abntex2.cls** optamos por colocar isto de forma automática, usando na configuração do pacote **abntex2cite-fisufpel.sty** as opções `abnt-etal-cite=3` (uso de *et al.* na citação dentro do texto) e `abnt-etal-list=3` (uso de *et al.* na lista de referências).

Por fim, considere o exemplo abaixo (ABNT, 2018b, p. 14),

COSTA, V. R. À margem da lei: o Programa Comunidade Solidária. **Em Pauta:** revista da Faculdade de Serviço Social da UERJ, Rio de Janeiro, n. 12, p. 131–148, 1998.

Neste caso, o periódico em questão (**Em Pauta**) é apresentado na norma NBR 6023 com um subtítulo. Para a produção desta referência usando BIBTEX devemos usar a entrada abaixo,

```

@ARTICLE{costa1998,
author = {V. R. Costa},
title = {À margem da lei},
subtitle = {o {P}rograma {C}omunidade {S}olidária},
journal = {Em Pauta},
section = {revista da Faculdade de Serviço Social da UERJ},
address = {Rio de Janeiro},
number = {12},
pages = {131--148},
year = {1998}
}

```

O resultado é mostrado na Ref. (Costa, 1998). Observe que o subtítulo do periódico é introduzido com o campo `section`. Na suíte abnTEX2 (Araujo, 2015) o texto deste campo será colocado logo após o título do periódico, precedido por um travessão (–). Para que a referência fique com a aparência exi-

gida pela ABNT, ou seja, o título e o subtítulo separados por dois pontos (:), fizemos uma alteração no arquivo **abntex2-alf-fisufpel.bst**, introduzindo a função FUNCTION {output.nonnull.nodash}.

5.3.2 Artigo, seção e/ou matéria em meio eletrônico

Como nas entradas discutidas anteriormente, quando a consulta ao artigo, seção e/ou matéria foi feita pelo meio eletrônico, devemos usar os mesmos elementos essenciais e complementares, acrescidos do número DOI (se houver) e das informações relativas à descrição física do meio eletrônico. No caso de artigos consultados *online*, devemos colocar o endereço eletrônico da obra consultada, bem como a data de acesso.

Considere por exemplo a referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 15),

DANTAS, José Alves *et al.* Regulação da auditoria em sistemas bancários: análise do cenário internacional e fatores determinantes. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 25, n. 64, p. 7–18, jan./abr. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772014000100002>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772014000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 maio 2014.

No BIBTEX, os elementos de referência da consulta *online* são produzidos pelos campos `url` e `urlaccessdate`, válidos para qualquer entrada. O número doi, por outro lado, não tem campo pré-definido na suíte abnTEX2. Ainda assim, poderia ser inserido através de um campo `note`, em geral usado para a inserção de algum elemento complementar à referência. Neste caso, o link eletrônico não estaria garantido. A fim de permitir a inserção deste elemento de referência, no formato exigido pela ABNT e com link dinâmico, modificamos o arquivo **abntex2-alf-fisufpel.bst**, criando o campo `doi`, para uso na entrada @ARTICLE através da função `format.doi`. Como resultado, para que a referência acima seja produzida no BIBTEX, a entrada abaixo deve ser usada,

```
@ARTICLE{dantas2014,
author = {DANTAS, José Alves },
title = {Regulação da auditoria em sistemas bancários},
subtitle = {análise do cenário internacional e fatores determinantes},
journal = {Revista Contabilidade \& Finanças},
address = {Sao Paulo},
volume = {25},
number = {64},
pages = {7--18},
month = {jan./abr.},
year = {2014},
doi = {http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772014000100002},
url = {http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext\&pid=
S1519-70772014000100002\&Ing=en\&nrm=iso},
urlaccessdate = {20 maio 2014}}
```

{}

O resultado é mostrado na Ref. (DANTAS, 2014).

5.4 Evento

Este modelo de referência inclui todos os documentos produzidos em eventos, incluindo atas, anais, *proceedings*, entre outros (ABNT, 2018b, p. 16). A referência pode ser feita ao evento no todo ou a uma parte do evento, em ambos os casos extraída de uma monografia ou de uma publicação periódica. Apresentaremos apenas o caso de referência a uma parte do evento, pois é a situação onde encontramos os trabalhos publicados em eventos (ABNT, 2018b, p. 17).

5.4.1 Parte de evento em monografia

Neste tipo de publicação, o evento em questão produz o documento com a relação de trabalhos publicados. Assim, neste modelo de referência os **elementos essenciais** são:

- **autor, título e subtítulo (se houver) do trabalho:** a autoria do trabalho publicado no evento segue o padrão dos modelos até aqui apresentados. O título não é destacado em negrito, sendo separado do subtítulo (se houver) por dois pontos;
- **referência do evento no todo:** após a expressão *In:*, colocamos os elementos que caracterizam o evento como um todo: nome do evento (por extenso e em letras maiúsculas), numeração do evento (se houver) em algarismo arábico, ano e local (cidade) de realização, título do documento, local, editora e data de publicação;
- **descrição física da parte:** ao final da referência, devemos colocar as páginas inicial e final da parte referenciada.

O formato da saída padrão destes elementos é mostrado abaixo:

SOBRENOME, Prenome do(s) autor(res) da parte. Título: subtítulo (se houver) da parte. *In:* NOME DO EVENTO, numeração do evento (se houver), ano, local. **Título do documento** [...]. Local: editora, data da publicação. Descrição física da parte.

No BIBTEX a entrada que gera este tipo de referência bibliográfica é o @INPROCEEDINGS. Os campos que devem ser usados para gerar estes elementos essenciais são mostradas abaixo,

```
@INPROCEEDINGS{<chave>,
author      = { },
title       = { },
subtitle    = { },
organization = { },
conference-number = { },
```

```

conference-year      = { },
conference-location = { },
booktitle           = { },
address              = { },
publisher            = { },
year                 = { },
pages                = { }
}

```

Considere por exemplo a referência abaixo,

BRAYNER, A. R. A.; MEDEIROS, C. B. Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCOS DE DADOS, 9., 1994, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: USP, 1994. p. 16–29.

Para produzí-la no BIBTEX devemos usar a entrada abaixo,

```

@INPROCEEDINGS{brayner1994,
author          = {A.~R.~A. BRAYNER and C.~B. MEDEIROS},
title           = {Incorporação do tempo em {SGBD} orientado a
                   objetos},
organization    = {Simp\’osio brasileiro de bancos de dados},
conference-number = {9},
conference-year   = {1994},
conference-location = {São Paulo},
booktitle        = {Anais},
address          = {São Paulo},
publisher         = {USP},
year             = {1994},
pages            = {16--29}
}

```

O resultado é apresentado na Ref. (BRAYNER; MEDEIROS, 1994). Nota que como o título do evento deve ser expresso em letras maiúsculas, devemos colocar o acento agudo na forma em LATEX, Simp\’osio para que as letras tenham o mesmo tamanho. Além disso, para que o título do documento do evento em questão seja colocado em negrito, seguido de [...] , modificamos a função FUNCTION {format.in.ed.booktitle} no arquivo **abntex2-alf-fisufpel bst**. É função do usuário a colocação correta do título do documento, podendo ser Anais (como acima), Resumos, Actas do, entre outros.

Considere agora o exemplo abaixo, onde o evento em questão tem duas designações (ABNT, 2018b, p. 18),

ZUBEN, A. V.; CASANOVA, C.; BALDINI, M. B. D.; RANGEL, O.; ANGERAMI, R. N.; RODRIGUES, R. C. A.; PRESOTTO, D. Vigilância epidemiológica da leishmaniose visceral americana (LVA) em cães no município de Campinas, São Paulo. In: REUNIÃO DE PESQUISA APLICADA EM DOENÇAS DE CHAGAS, 26.; REUNIÃO DE PESQUISA APLICADA EM LEISHMANIOSES, 14., 2010, Uberaba. *Anais* [...]. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2010. p. 135–175.

Neste caso, a entrada @INPROCEEDINGS não será capaz de gerar a referência em questão, em função dos dois nomes do evento (o campo organization admite apenas um nome de evento). No futuro pretendemos alterar a suíte abnTEX2 para a inclusão deste tipo de elemento de referência.

5.4.2 Parte de evento em publicação periódica

Neste tipo de elemento de referência, a relação de trabalhos apresentados no evento são apresentados numa publicação periódica, como por exemplo uma revista nacional ou internacional. Assim, os **elementos essenciais** são os seguintes:

- **autor, título e subtítulo (se houver) do trabalho:** a autoria do trabalho publicado no evento segue o padrão dos modelos até aqui apresentados. O título não é destacado em negrito, sendo separado do subtítulo (se houver) por dois pontos;
- **indicação da publicação periódica:** usar os elementos essenciais para a identificação da publicação periódica, onde a parte do evento foi publicada, como descrito na seção 5.3;
- **indicação do evento:** nota indicando o número e nome, ano e local do evento.

O formato da saída padrão destes elementos é mostrado abaixo:

SOBRENOME, Prenome do(s) autor(res) da parte. Título: subtítulo (se houver) da parte. **Título do periódico:** subtítulo (se houver), local da publicação, páginas inicial e final, data ou período de publicação. Número e nome do evento, ano, local.

Como exemplo, considere a referência abaixo (ABNT, 2018b, p. 18),

GONÇALVES, R. P. M. et al. Aspectos hematológicos de cães parasitados por *Babesia canis* na cidade de Niterói, RJ entre os anos de 1994 a 2005: parte 1: eritograma. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, p. 271–273, nov. 2006. Supl 1. Trabalho apresentado no 3º Congresso do Centro-Oeste de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais, 2006, [Brasília, DF].

Neste caso, o BIBTEX não será capaz de gerar a referência em questão, que é uma combinação da entrada @INPROCEEDINGS e @ARTICLE. No futuro pretendemos alterar a suíte abnTEX2 para a inclusão deste tipo de elemento de referência.

5.4.3 Parte de evento em meio eletrônico

Neste caso, além dos elementos essenciais indicados acima, devemos indicar o DOI (se houver) e as informações relativas à descrição física do meio eletrônico. Se a consulta foi eletrônica, devemos indicar o endereço eletrônico e a data de consulta, da mesma forma como nos modelos de referência anteriormente apresentados.

6 CITAÇÕES EM DOCUMENTOS

Uma vez definidos os modelos de referência propostos pela norma NBR 6023 (ABNT, 2018b), precisamos discutir como são feitas as citações destes modelos de referência ao longo do texto, que na ABNT estão definidas na norma NBR 10520 (ABNT, 2023). Como nossa intenção não é reproduzir neste manual tudo que está definido na norma NBR 10520, e sim mostrar como esta norma está incorporada na suite abn_EX2, tendo sido mantida na customização da classe **fisufpel-abntex2.cls**, vamos apresentar algumas das funcionalidades da suite abn_EX2 que facilitam a tarefa de produzir as citações bibliográficas ao longo do documento em L_AT_EX. Como a classe **fisufpel-abntex2.cls** foi desenvolvida para o sistema de chamada autor-data, caso você decida usar o sistema de chamada numérico recomendamos cautela. Se você está interessado em conhecer todas as formas de citação, sugerimos a leitura da norma NBR 10520 (ABNT, 2023).

6.1 Algumas definições

Dentro de um documento podemos ter dois tipos de citação:

- a) **citação**: menção de uma informação extraída de outra fonte, podendo ser direta ou indireta;
- b) **citação de citação**: citação direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso ao original.

Para os dois casos, temos que diferenciar as citações diretas e indiretas. Numa **citação direta**, fazemos uma transcrição textual (ou literal) de parte da obra do autor consultado, enquanto que numa **citação indireta** redigimos um texto que é baseado na obra do autor consultado.

Além destas duas formas de citação, a norma NBR 10520 (ABNT, 2023, p. 2) também define as **notas de referência**, **notas de rodapé** e **notas de explicativas**, como formas alternativas de fazer citações dentro do texto. Em geral são usadas para a inserção de fontes bibliográficas consultadas, de observações, indicações, comentários, esclarecimentos, dentre outros, que não possam ser incluídos diretamente no texto. A localização onde em geral estes três tipos de estruturas são encontrados em documentos é no rodapé da página, numeradas em algarismos arábicos. Como neste manual estamos interessados em discutir as citações dentro do texto, caso você queira utilizar algumas destas formas de citação, sugerimos consultar a norma NBR 10520 (ABNT, 2023, p. 5).

6.1.1 Citação direta

Numa citação direta, quando estamos reproduzindo parte do texto de uma obra consultada, sempre devemos especificar no texto a(s) página(s), volume(s), tomo(s) ou seção(ões) da fonte consultada. A ideia é que a localização dentro da obra consultada é fundamental para a verificação a fidelidade da reprodução do texto.

A forma de representar a citação direta depende do número de linhas do texto reproduzido:

- a) citações de até três linhas;

- b) citação com mais de três linhas.

A **citação direta de até três linhas** é feita diretamente dentro do texto, contidas entre aspas duplas, como no caso abaixo:

“Poucos estudos têm sido realizados em países de renda baixa e média [...]” (??, p. 1).

Para a indicação da página na citação acima, usamos `\cite[p. ~1]{Silva2019}` dentro da frase onde queremos fazer a citação. No arquivo `.bib` essa citação é indicada pela entrada abaixo:

```
@article{Silva2019,
  author = {Antônio Augusto Moura da Silva},
  title = {Intervenções precoces a redução de vulnerabilidades em melhora do envolvimento},
  journal = {Cadernos de Saúde Pública},
  volume = {35},
  pages = {1--3},
  year = {2019},
  month = {mar.}
}
```

Para uma **citação direta com mais de três linhas**, por outro lado, devemos colocar o texto retirado da referência num parágrafo distinto, que deve ter as seguintes características:

- a) a fonte deve ter um tamanho menor que a utilizada no texto;
- b) deve ter um recuo de 4cm da margem esquerda;
- c) o espaçamento entrelinhas deve ser simples;
- d) entre o texto e a citação temos um espaço de 1,5cm.

Por exemplo, considere a citação direta abaixo:

Paradoxos são desconcertantes. Confrontados com um argumento aparentemente impecável que conduz a uma conclusão aparentemente ultrajante, ficamos confusos e perplexos. Por um lado, a conclusão parece falsa; por outro, parece ter de ser verdadeira. [...] Essa é a fonte do nosso fascínio; é por isso que há um problema (Olin, 2023, p. 21, tradução nossa).

Na classe **fisufpel-abntex2.cls** isso é feito usando o ambiente `\begin{citacao}... \end{citacao}`, como mostrado abaixo:

```
\begin{citacao}
Paradoxos são desconcertantes. Confrontados com um argumento aparentemente impecável que conduz a uma conclusão aparentemente ultrajante, ficamos confusos e perplexos. Por um lado, a conclusão parece falsa; por outro, parece ter de ser verdadeira. [...] Essa é a fonte do nosso fascínio; é por isso que há um problema~\cite[p. ~21, tradução nossa]{Olin2023}.
\end{citacao}
```

Observe que nos dois exemplos acima o ponto final deve ser usado para encerrar a frase e não a citação¹. Além disso, não se usam aspas duplas numa citação direta com mais de três linhas. Se existir uma citação no interior da citação direta, para qualquer tamanho, ela deve ser indicada com o uso de aspas simples.

Nas citações diretas podemos usar supressões, interpolações, acréscimos, comentários, ênfases ou destaque. Essas construções devem ser indicadas da seguinte forma:

- a) supressões: [...];
- b) interpolações, acréscimos ou comentários: [];
- c) ênfases ou destaque: sublinhado ou negrito ou itálico.

Nos dois exemplos de citação acima foram feitas **supressões** no final do texto retirado da referência.

6.1.2 Citação indireta

Na citação indireta, usamos um texto próprio, cuja redação é baseada na obra de um autor consultado (ou mais de uma obra). A indicação da fonte consultada é feita com o sobrenome do autor (com maiúsculas e minúsculas) e ano da publicação, entre parênteses. A indicação do número da página ou localização é opcional. O texto não é colocado entre aspas duplas, como no caso de uma citação direta de até três linhas, muito menos num parágrafo recuado. Abaixo apresentamos um exemplo típico de citação indireta:

Identificaram-se diversos estudos que tratavam do comportamento informacional dos usuários de bibliotecas universitárias (Gonçalves, 2019).

6.1.3 Citação de citação

Este tipo de citação, que pode ser direta ou indireta, é usado quando precisamos citar um texto a cuja fonte original não se teve acesso. No trabalho, deve ser indicado o sobrenome do(s) autor(es) da fonte não consultada, seguido da expressão *apud*, que significa “citado por, conforme” e o sobrenome do autor do documento consultado. Na lista de referências, ao final do trabalho, deverá aparecer somente a referência completa do documento consultado, não mais aparecendo o autor da citação indicada por *apud*. Recomenda-se ainda inserir, em nota de rodapé, a referência completa da obra citada pelo autor.

Os elementos devem ser indicados na seguinte ordem: autoria ou a primeira palavra do título; data; página do documento original, se houver; a expressão *apud*; autoria ou a primeira palavra do título; data; página da fonte consultada, se houver. Como exemplo, considere a citação direta abaixo:

Segundo Freire (1994, p. 13 *apud* Streck; Redin; Zitkoski, 2017, p. 25), “[...] a pedagogia do oprimido como centro, me aparecem tão atuais quanto outros a que me refiro dos anos 80 e de hoje”. Nesse caso, o trecho citado é retirado da página 25 de Streck, Redin e Zitkoski, publicada em 2017. É esta obra que deverá estar na lista de referências. A referência à obra de Freire de 1994 não deve estar na lista de referências, podendo estar em nota de rodapé (opcional).

¹ Esta é uma das alterações propostas na atualização da NBR 10520 realizada em 2023.

Na classe **fisufpel-abntex2.cls** a citação de citação é feita usando as macros

\apud{chave1}{chave2} e/ou \apudonline{chave1}{chave2},

onde chave1 é a obra que não tivemos acesso e chave2 é a obra que consultamos. Observe que com o uso dessas macros todas os itens bibliográficos aparecerão na lista de referências.

Para que a norma ABNT seja respeitada, ou seja, que apenas a obra consultada apareça nas referências, basta que a obra que não tivemos acesso seja definida no arquivo .bib seja definida como entrada @hidden. Por exemplo, considere a entrada bibliográfica abaixo, inserida na base bibliográfica (arquivo .bib):

```
@article{Silva2019,
  author = {Antônio Augusto Moura da Silva},
  title = {Intervenções precoces a redução de vulnerabilidades em melhora do envolvimento social},
  journal = {Cadernos de Saúde Pública},
  volume = {35},
  pages = {1--3},
  year = {2019},
  month = {mar.}
}
```

Suponha que você tenha consultado essa obra e dentro dela tenha uma passagem de outro autor, que você deseja citar no seu trabalho. Para o uso da macro \apud, você precisa inserir na base bibliográfica este outro autor, como indicado abaixo:

```
@HIDDEN{kane2:2006,
  author = {Kane, R. P.},
  title = {{The idea of Space Weather}},
  subtitle = {a historical perspective},
  journal = {Advances in Space Research},
  year = {2006},
  volume = {37},
  pages = {1261--1264},
  month = {Jan.}
}
```

Assim, você poderia usar a macro \apud{kane2:2006}{Silva2019}, para que a citação da citação fosse inserida corretamente como (Kane, 2006 *apud* ??, ??), ou seja, apenas a obra de ??) estaria na lista de referências.

6.2 Regras gerais de apresentação

De forma geral, no sistema de chamada autor-ano precisamos diferenciar a forma de citação em que o sobrenome do autor, da instituição responsável pelo texto ou o título da obra estão incluídos

no texto, que chamamos de referência explícita, daquela em que estas informações são colocadas entre parênteses, não fazendo parte do texto, que chamamos de referência implícita. Para descrever as duas formas, considere por exemplo a referência abaixo,

LUCK, Heloisa. **Liderança em gestão escolar**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

6.2.1 Referência implícita

Para entender como esta citação é feita, considere a construção abaixo:

Nos últimos anos, em função dos problemas enfrentados pela educação, a questão da gestão escolar tem se tornado relevante (Luck, 2010a).

Nota que a indicação de autoria nesta citação indireta é feita pelo sobrenome, **com apenas a primeira letra em caixa alta (maiúscula)**², seguida pelo ano da publicação separada por vírgula.

Esta forma de citação é produzida usando a macro `\cite{chave}` no local onde queremos que fique indicada a citação, onde `chave` é a expressão que usamos no arquivo `.bib` para definir a entrada `BIBTEX` relacionada ao item que está sendo citado. De fato é a forma mais usada, especialmente quando queremos colocar mais de uma referência num ponto do texto. Isto é feito em geral usando a macro `\cite{chave1, chave2, chave3}`, onde `chave1, chave2, chave3` identificam cada uma das obras bibliográficas que queremos citar.

6.2.2 Referência explícita

Para esta forma considere a construção abaixo:

Recentemente, Luck (2010a) propôs que, em função dos problemas enfrentados pela educação, a questão da gestão escolar tem se tornado relevante.

Observe que **ao colocarmos o sobrenome do(a) autor(a) da obra de forma explícita dentro do texto, não podemos repetir o sobrenome** como na forma implícita acima, mas apenas indicar o ano da publicação entre parênteses.

Esta forma de citação é produzida usando `\citeonline{chave}` no local onde queremos que o nome do autor da obra fique indicado, já que ele colocará não somente o ano da publicação da obra entre parênteses, mas também o nome (ou os nomes, se a obra tiver mais de um autor) do autor, com a primeira letra maiúscula e as restantes minúsculas.

6.3 Fontes sem autoria ou responsabilidade

Para os casos em que a fonte bibliográfica não contém autoria ou responsabilidade, a citação bibliográfica é feita pelo título. Nestes casos, temos quatro possibilidades:

- pela única palavra, em caso de título composto por uma palavra;

Para ver como produzir isto na classe **fisufpel-abntex2.cls**, considere o exemplo abaixo:

² Com a atualização da NBR 10520 em 2023, esse é o novo formato, ao invés do sobrenome todo em caixa alta.

INGLÊS: guia de conversação. São Paulo: Lonely Planet: Globo Livros, 2012.

No arquivo .bib colocamos a entrada @BOOK abaixo:

```
@BOOK{semautor2012,
  title = {Inglês},
  subtitle = {guia de conversação},
  address = {São Paulo},
  publisher = {Lonely Planet: Globo Livros},
  year = {2012}
}
```

Esta referência é identificada no texto como (??).

REFERÊNCIAS

- ALVES, Daian Péricles. **Implementação de conceitos de manufatura colaborativa**: um projeto virtual. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Industrial Mecânica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2008.
- ARAUJO, Lauro César. **abnTeX**: classe LaTeX e estilo bibliográfico compatíveis com as normas da ABNT. [s. l.], 2015. Disponível em: <https://www.abntex.net.br/>. Acesso em: 21 maio 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6027**: informação e documentação: sumário: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6022**: informação e documentação: artigo em publicação periódica técnica e/ou científica: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**: as consequências humanas. Tradução: Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999. 145 p. Título original: Globalization: the human consequences. ISBN 85-7110-495-6.
- BRAYNER, A. R. A.; MEDEIROS, C. B. Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCOS DE DADOS, 9., 1994, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: USP, 1994. p. 16–29.
- CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA, R. L. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/editora/media/05-PMISB.pdf>. Acesso em: 4 set. 2009.
- COSTA, V. R. À margem da lei: o Programa Comunidade Solidária. **Em Pauta**: revista da Faculdade de Serviço Social da UERJ, Rio de Janeiro, n. 12, p. 131–148, 1998.
- CUTTER, R. Ammi. **Cutter-Sanborn three-figure author table**. Englewood, Colo: Distributed by Libraries Unlimited, 1969. 34 p.
- DANTAS, José Alves. Regulação da auditoria em sistemas bancários: análise do cenário internacional e fatores determinantes. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 25, n. 64, p. 7–18, jan./abr. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772014000100002>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772014000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 maio 2014.
- DE LUCCA, Gabriella. Notas curtas. **Getúlio**, São Paulo, ano 3, p. 9, jul./ago. 2009.

DOREA, R. D. *et al.* Reticuloperitonite traumática associada à esplenite em bovino: relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 199–202, 2011. Supl. 3.

FRANCO, I. **Discursos**: de outubro de 1992 a agosto de 1993. Brasília, DF: [s. n.], 1993. 107 p.

GONÇALVES, F. B. **A história de Mirador**. [S. l.: s. n.], 1993.

GURNETT, Donald A. **The University of Iowa Type-III Radio Bursts Produced by the Oct. 28 and Nov. 4, 2003, X17 and X28 Solar Flares as detected by the Cassini Radio and Plasma Wave Science Instrument**. Iowa: The University of Iowa, 2008. Disponível em: <http://www-pw.physics.uiowa.edu/space-audio/typelll.html>.

KANE, R. P. The idea of Space Weather: a historical perspective. **Advances in Space Research**, v. 37, p. 1261–1264, Jan. 2006.

KOOGAN, André; HOUAISS, Antônio (ed.). **Enciclopédia e dicionário digital 98**. São Paulo: Delta: Estadão, 1998. 5 CD-ROM.

KRIEGER, Gustavo; NOVAES, Luís Antonio; FARIA, Tales. **Todos os sócios do presidente**. 3. ed. [s. l.]: Scritta, 1992. 195 p.

LUCK, Heloisa. **Liderança em gestão escolar**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

LUCK, Heloisa. **Liderança em gestão escolar**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 165 p., 18 cm. (Cadernos de gestão, v. 4). Bibliografia: p. 149–155. ISBN 978-85-3263-62-01.

PEQUENA biblioteca do vinho. São Paulo: Lafonte, 2012.

RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento**. 2009. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento**. 2009. 82 f. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento**. Orientador: Mario Ferreira Junior. 2009. 82 f. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. Aspectos éticos. In: RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento**. Orientador: Alexandre Diehl, 2009. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. f. 19–20.

ROMANO, Giovanni. Imagens da juventude na era moderna. In: LEVI, G.; SCHMIDT, J. (org.). **História dos jovens 2**: a época contemporânea. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 7–16.

SANTOS, F. R. A colonização da terra do Tucujús. In: SANTOS, F. R. **História do Amapá, 1º grau**. 2. ed. Macapá: Valcan, 1994. p. 15–24.

TEX Live: LaTeX classes and packages for specific publishers. 2019. Disponível em: <https://ctan.org/pkg/texlive>. Acesso em: 21 maio 2019.

THE TEX LIVE TEAM. **Texlive**: a comprehensive distribution of TeX and friends. 2019. Disponível em: <https://ctan.org/pkg/texlive>. Acesso em: 21 maio 2019.

THOMPSON, Albert C.; VAUGHAN, Douglas. **X-Ray Data Booklet**. California, USA, 2001. 457 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. **Catalogação da Fonte para Trabalhos Acadêmicos**. 2019. Disponível em: <http://sisbi.ufpel.edu.br/?p=reqFicha>. Acesso em: 15 jul. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. **Manual para elaboração de Trabalhos Acadêmicos**: Tese, dissertação e trabalho de conclusão de curso de graduação (tcc) e de especialização (tccp). Pelotas, 2019. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/sisbi/normas-da-ufpel-para-trabalhos-academicos/>. Acesso em: 20 maio 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Física**. Pelotas, 2019. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/fisicabacharelado/projeto-pedagogico-do-curso>. Acesso em: 20 maio 2019.

WILSON, Peter; MADSEN, Lars. **The memoir class for configurable typesetting**: user guide. 2015. Disponível em: <http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/memoir/memman.pdf>. Acesso em: 21 maio 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ESTRUTURA DA PROPOSTA DE TCC

```
\documentclass[
    tccProposta,      % tipo de trabalho: tccProposta, tccRedacao
    12pt,             % tamanho da fonte recomendada pela ABNT NBR 14724
    oneside,          % impressão: oneside (apenas no anverso); twoside (anverso e verso)
    a4paper,          % tamanho da folha
    chapter=TITLE,   % título do capítulo em CAIXA ALTA
    english,          % hifenizar palavras em inglês (no abstract, por exemplo)
    brazil            % hifenizar palavras em português-brasileiro (padrão no abntex2).
                      % Deve ser incluída em caso de mais de um idioma.
]{fisufpel-abntex2}
%
% Macros abntex2 para configuração do documento (autor, titulo, orientação ...)
%
%
% Autor. A impressão é feita pela macro \imprimirautor da abntex2
%
\autor{???Nome Sobrenome???}
%
% Título do trabalho (língua vernácula). A impressão é feita pela macro \imprimirtitulo da abntex2
%
\titulo{???Título do trabalho???} % título da Proposta de TCC
\subtitulo{???subtítulo???}        % Digitar tudo em minúsculo. Deixar em branco se não houver subtítulo
%
% Localidade: cidade da defesa. Colocar sigla do estado para cidades com mesmo nome.
%           A impressão é feita pela macro \imprimirlocal da abntex2
%
\local{Pelotas}
%
% Data: ano de depósito. A impressão é feita pela macro \imprimirdata da abntex2
%
\data{\the\year} % ano de defesa, usado na capa. Pode ser passado um ano específico: \data{2018}
%
% Instituição. A impressão é feita pela macro \imprimirinstituicao da abntex2
%
\instituicao{Universidade Federal de Pelotas}
%
% Unidade. A impressão é feita pela nova macro \imprimirunidade
%
\unidade{Instituto de Física e Matemática}
%
% Curso
%
\curso{Curso de Bacharelado em Física}
%
% Orientador. A impressão é feita pela macro \imprimirorientador da abntex2.
%           O rótulo [...] pode ser impresso pela macro \imprimirorientadorRotulo da abntex2
%
\orientador[Orientador]{???Nome Sobrenome???.} % em caso de orientadora, mudar para [Orientadora]
\titulacaoorientador[Doutor em ???]           % em caso de orientadora, mudar para Doutora em ???
%
% Coorientador. A impressão é feita pela macro \imprimircoorientador da abntex2.
%           O rótulo [...] pode ser impresso pela macro \imprimircoorientadorRotulo da abntex2
%
\coorientador[Coorientador]{???Nome Sobrenome???.} % se não tiver coorientador, deixar campos em branco
%
% Tipo do Trabalho. A impressão é feita pela macro \imprimirtipotrabalho da abntex2
%
\tipotrabalho{Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso}
```

```

%
% data de aprovação
%
\datadefesa{\today} % colocar a data da defesa no formato dia do mês de ano (por exemplo: 12 de junho de 2019)
%
% Membros da Banca (outros, além do Orientador. Utilize o formato \membroA{Titulo}{Nome}{instituição})
% para o Título, use a titulação dos membros da banca como declarado nos CVs
%
\membroA{Doutor em Física}{??? membro 1 ???}{Universidade ???}
\membroB{Doutor em Física}{??? membro 2 ???}{Universidade ???}
\membroC{Doutor em Ciências}{??? membro 3 ???}{Universidade ???}
%
\ifpdf
\pdfcompresslevel 9 %% nível de compressão (0 -- 9)
\fi
%
\makeindex % compila o índice
%%
%% INICIO DO DOCUMENTO
%%
\begin{document}
\OnehalfSpacing % Espaçamento entre linhas igual a um espaço e meio (1.5) -- não retirar
\pretextual
%%
%% ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS (são incluídos na contagem de páginas totais)
%%
\imprimirfolhaderosto % macro da abntex2 para Folha de Rosto (obrigatória).

\imprimirfolhadeaprovacao % Folha de Aprovação (obrigatória)
%\includepdf{folhadeaprovacao.pdf} % Folha de Aprovação digitalizada (para versão aprovada da Proposta)
%%
%% ELEMENTOS TEXTUAIS
%%
=====%
% Hierarquia (ABNT):
%
% \chapter{???) --- seção primária | 1.
%   \section{???) --- seção secundária | 1.1
%     \subsection{???) --- seção terciária | 1.1.1
%       \subsubsection{???) --- seção quaternária| 1.1.1.1
%         \subsubsubsection{???) --- seção quinária | 1.1.1.1.1
%
% =====%
%
\textual % Inicia os elementos Textuais -- não retirar
\pagestyle{simple} % Retira a linha e titulo no verso das paginas (headings é o padrão da classe memoir)
%
% =====%
%
% Capítulos da parte textual
%
% Inclua os arquivos .tex correspondentes a medida que a Proposta for redigida.
% As figuras, caso armazenadas no diretório figs, devem ter seus caminhos indicados de forma apropriada.
%
% =====%
%
\include{./docs/capit01} %% 1o capítulo, começo do texto e da numeração das páginas
\include{./docs/capit02} %% 2o capítulo
\include{./docs/capit03} %% 3o capítulo

```

```
\include{./docs/capit04} %% 4o capítulo
\include{./docs/capit05} %% 5o capítulo
%%
%% ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS
%%
%% =====
%
% REFERENCIAS (obrigatório)
%
\bibliography{./docs/bibtex.bib} % inclua seu arquivo .bib
\hypertarget{references}{}
%
\end{document}
```


APÊNDICE B – ESTRUTURA DO TCC

```
\documentclass[
    tccRedacao,           % tipo de trabalho: tccProposta, tccRedacao
    12pt,                 % tamanho da fonte (12pt, como recomendado pela ABNT NBR 14724)
    twoside,              % impressão: oneside (apenas no anverso); twoside (anverso e verso)
    a4paper,              % tamanho da folha
    chapter=TITLE,        % título do capítulo em CAIXA ALTA
    english,              % hifenizar palavras em inglês (no abstract, por exemplo)
    brazil                % hifenizar palavras em português-brasileiro (padrão no abntex2).
                           % Deve ser incluída em caso de mais de um idioma.

]{fisufpel-abntex2}

%%%%%%%%%%%%%
%
% Macros abntex2 para configuração do documento (autor, titulo, orientação ....)
%
%
% Autor. Para varios autores use \and entre eles. A impressão é feita pela macro \imprimirautor da abntex2
%
\autor{Nome Sobrenome}          % Nome completo do autor
\autortrabalho{Sobrenome}{Nome}  % {Sobrenome}{Nome}, usado no resumo, abstract e ficha catalográfica
%
% Titulo do trabalho (língua vernácula). A impressão é feita pela macro \imprimirtitulo da abntex2
%
\titulo{??Título do TCC??}      % título do TCC
\subtitulo{}                     % subtítulo. Digitar tudo em minúsculo. Deixar em branco se não houver subtítulo
%
% Titulo do trabalho (em inglês).
%
\titleA{??TCC Title??}          % no idioma secundario
\subtitleA{}                      % subtítulo. Deixar em branco se não houver
%
% Localidade: cidade da defesa. Colocar sigla do estado para cidades com mesmo nome.
%                               A impressão é feita pela macro \imprimirlocal da abntex2
%
\local{Pelotas}
%
% Data: ano de depósito. A impressão é feita pela macro \imprimirdata da abntex2
%
\data{\the\year} % ano de defesa, usado na capa. Pode ser passado um ano específico: \data{2020}
%
% Instituição. A impressão é feita pela macro \imprimirinstituicao da abntex2
%
\instituicao{Universidade Federal de Pelotas}
%
% Unidade. A impressão é feita pela nova macro \imprimirunidade
%
\unidade{Instituto de Física e Matemática}
%
% Curso
%
\curso{Bacharelado em Física}
%
% Orientador. A impressão é feita pela macro \imprimirorientador.
%               O rótulo [...] pode ser impresso pela macro \imprimirorientadorRótulo
%
\orientador[Orientador]{Nome do orientador}      % em caso de orientadora, mudar rótulo para [Orientadora]
\nomeorientador{Sobrenome}{Nome}                  % para ser usado na ficha catalográfica
\titulacaoorientador{Titulação do orientador}    % em caso de orientadora, mudar para Doutora em ?????
%
```

```

%
% Coorientador. A impressão é feita pela macro \imprimircoorientador.
%           O rótulo [...] pode ser impresso pela macro \imprimircoorientadorRotulo
%
\coorientador{}{} % se não tiver coorientador, deixar os dois campos em branco.
\nomecoorientador{}{} % use no formato {Sobrenome}{Nome}, para ser usado na ficha catalográfica
%
% Tipo do Trabalho. A impressão é feita pela macro \imprimirtipotrabalho da abntex2
%
\tipotrabalho{Trabalho de Conclusão de Curso}
%
% Código cutter para ficha catalográfica (obrigatória para versão final do TCC)
%
\cutter{} % Se não tiver, deixe em branco
%
% código CDD para ficha catalográfica (se não tiver, deixe em branco)
%
\CDD{}

%
% bibliotecário: CRB e Nome Completo do bibliotecário (para a ficha catalográfica)
%
\bibliotecario{}{}

%
% data de aprovação
%
\datadefesa{\today} % colocar a data da defesa no formato dia do mês de ano (por exemplo: 12 de junho de 2019)
%
% Membros da Banca (outros, além do Orientador. Utilize o formato \membroA{Titulo}{Nome}{instituição})
%           para o Titulo, use a titulação dos membros da banca como declarado nos CVs.
%           A instituição é a de origem do docente.
%
\membroA{Doutor em ???}{??? membro 1 ???}{Universidade ???}
\membroB{Doutor em ???}{??? membro 2 ???}{Universidade ???}
\membroC{Doutor em ???}{??? membro 3 ???}{Universidade ???}

%
% Palavras Chaves (Português): A-J
\chaveA{Palavra 1}
\chaveB{Palavra 2}
\chaveC{Palavra 3}
%=====

%
% Palavras Chaves (Inglês): A-J
\keywordA{Keyword 1}
\keywordB{Keyword 2}
\keywordC{Keyword 3}
%=====

\ifpdf
\pdfcompresslevel 9 %% nível de compressão (0 -- 9)
\fi

\makeindex % compila o índice (não retirar)

%%
%%     INICIO DO DOCUMENTO
%%

\begin{document}

\OnehalfSpacing % Espaçamento entre linhas igual a um espaço e meio (1.5) -- Não retirar

```

```

%%
%% Elemento externo (não incluído na contagem do número de páginas totais)
%%
\imprimircapa      % macro da abntex2 para CAPA (obrigatória no TCC)

\pretextual

%%
%% ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS (são incluídos na contagem de páginas totais)
%%
%% Comente os elementos opcionais abaixo caso não os deseje.
%%
\imprimirfolhaderosto    % macro para Folha de Rosto (obrigatória) SEM Ficha Catalográfica no verso
%\imprimirfolhaderosto*   % usada na versão frente e verso (twoside) COM a Ficha Catalográfica no verso

%\imprimirfichacatalografica % Ficha Catalográfica (obrigatória no TCC, após aprovação)
%\includepdf{ficha.pdf}      % Ficha Catalográfica (obrigatória no TCC, após aprovação para homologar)

\imprimirfolhadeaprovacao % Folha de Aprovação, para assinar no dia da defesa (obrigatória)
%\includepdf{folhadeaprovacao.pdf} % Folha de Aprovação digitalizada (obrigatória para versão aprovada)

\include{./docs/dedicatoria} % dedicatória (opcional)
\include{./docs/agradecimentos} % agradecimentos (opcional)
\include{./docs/epigrafe} % epígrafe (opcional)
\include{./docs/resumo} % resumo (obrigatória apenas no TCC)
\include{./docs/abstract} % abstract (obrigatória apenas no TCC)
%
% LISTA DE FIGURAS, CÓDIGOS E TABELAS
% =====

\listoffigures % Lista de Figuras (obrigatória apenas no TCC)
%
% não retirar a estrutura abaixo
%
\pdfbookmark[0]{\listlistingname}{lol}
\begin{KeepFromToc} % comando usado para que a "Lista de códigos" não seja inseridas no Sumário.
\lstlistoflistings % Lista de códigos fonte (opcional).
% Usa pacote listings. O ambiente do código está definido para Fortran 90.
\end{KeepFromToc}
\cleardoublepage
%

\listoftables % Lista de Tabelas (opcional)

% =====
% LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS
% =====
\include{./docs/abreviaturasesiglas} % Lista de Abreviaturas e Siglas (opcional)
%
% =====
% LISTA DE SÍMBOLOS
% =====
\include{./docs/simbolos} % Lista de Símbolos (opcional)
%
% SUMÁRIO
% =====
\renewcommand\contentsname{Sumário} % não retirar
\pdfbookmark[0]{\contentsname}{toc}
\tableofcontents* % Sumário (obrigatório)
\cleardoublepage

```

```

% =====
%% ELEMENTOS TEXTUAIS
%%
%% =====
%
% Hierarquia (ABNT):
%
% \chapter{???}           --- seção primária | 1.
%   \section{???}          --- seção secundária | 1.1
%     \subsection{???}      --- seção terciária | 1.1.1
%       \subsubsection{???} --- seção quaternária| 1.1.1.1
%         \subsubsubsection{???} --- seção quinária | 1.1.1.1.1
%
% =====

\textual           % Inicia os elementos Textuais (não retirar)

\pagestyle{simple} % Retira a linha e titulo no verso das páginas
% (headings é o padrão da classe memoir) (não retirar)

%
% Capítulos da parte textual
%
% Inclua os arquivos .tex correspondentes (armazenados no diretório docs),
% a medida que a Proposta for redigida.
% As figuras, caso armazenadas no diretório figs, devem ter seus caminhos
% indicados de forma apropriada.
%
% =====

\include{./docs/capit01} %% 1o capítulo, começo do texto e da numeração das páginas
\include{./docs/capit02} %% 2o capítulo
\include{./docs/capit03} %% 3o capítulo
\include{./docs/capit04} %% 4o capítulo
\include{./docs/capit05} %% 5o capítulo

%%
%% ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS
%%
%\posttextual    % Inicia os elementos pós-textuais. Se habilitada, coloca um espaço
%                 no Sumário entre os elementos textuais e pós-textuais
%
% REFERENCIAS (obrigatório)
%
\bibliography{./docs/bibtex.bib} % as entradas podem estar em arquivos
%                                % externos .bib distintos (separados por vírgula)
\hypertarget{references} {}

%
% Glossário (opcional)
%
%\include{./docs/glossario}

%
% APÊNDICES (opcional)
%
% inclua os apêndices através de arquivos .tex (dentro do diretório docs) nos \include abaixo

```

```
%  
  
\begin{apendicesenv} % início dos apêndices  
  
\partapendices % imprime uma folha contendo a expressão Apêndices centralizado (exigido pela UFPel)  
  
\include{./docs/apendice1}  
\include{./docs/apendice2}  
  
\end{apendicesenv} % fim dos apêndices  
  
%  
% Anexos (optativo)  
%  
  
\begin{anexosenv} % início dos anexos  
  
\partanexos % imprime uma folha contendo a expressão Anexos centralizado na folha (exigido pela UFPel)  
  
\include{./docs/anexo1}  
\include{./docs/anexo2}  
  
\end{anexosenv} % fim dos anexos  
  
% INDICE  
% ======  
% Para utilizar o indexamento automatico use no corpo do texto:  
%   \index{palavra}  
%  
%\printindex % Índice  
% ======  
  
\end{document}
```


APÊNDICE C – OPÇÕES DE ENTRADA NO BIBTEX

Tabela C.1 – Opções de entrada no bibtex.

Entrada	Descrição	Campos obrigatórios	Campos opcionais
@article	Artigo em periódico	author, title, year, journal	volume, number, pages, month, note
@book	Livro com editora conhecida	author ou editor, title, publisher, year	volume ou number, series, address, edition, month, note
@booklet	Livros sem editora conhecida	title	author, howpublished, address, month, year, note
@inbook	Parte de um livro	author ou editor, title, chapter e/ou pages, publisher, year	volume, number, series, type, edition, month, note
@incollection	Parte de um livro com um título próprio	author, title, booktitle, publisher, year	editor, volume, number, series, type, chapter, pages, address, edition, month, note
@masterthesis	Dissertação de Mestrado	author, title, school, year	type, address, month, note
@phdthesis	Tese de Doutorado	author, title, school, year	type, address, note, month
@unpublished	Documento não publicado, com título e autor	author, title, note	month, year
@manual	Documento do tipo técnico	title	author, organization, year, address, edition, month, year, note
@proceedings	Coletânea de artigos de um evento	title, year	editor, volume, number, series, address, month, organization, publisher, note
@inproceedings	Artigo nas publicações de um congresso	author, title, booktitle, year	editor, volume, number, series, pages, address, month, organization, publisher, note
@conference	Artigo numa coletânea de evento	author, title, booktitle, year	editor, volume ou number, series, pages, address, month, publisher, organization, note
@misc	Documento que não se enquadra em nenhum a das entradas conhecidas	Ao menos um dos campos opcionais	author, title, howpublished, year, month, note

Fonte: o autor (2025).

ANEXOS

ANEXO A – ESTRUTURA MÍNIMA DO ARQUIVO MAKEFILE

```

BASENAME=tccProposta

PROGRAM_BIB=bibtex
PROGRAM_PDFLATEX=pdflatex
PROGRAM_LATEX=latex
PROGRAM_HTLATEX=htlatex
PROGRAM_MAKEINDEX=makeindex

help:
@cat LEIAME

pdf:
${PROGRAM_PDFLATEX} ${BASENAME}.tex
${PROGRAM_BIB} ${BASENAME}
${PROGRAM_MAKEINDEX} ${BASENAME}
${PROGRAM_PDFLATEX} ${BASENAME}.tex
${PROGRAM_PDFLATEX} ${BASENAME}.tex
${PROGRAM_PDFLATEX} ${BASENAME}.tex

dvi:
${PROGRAM_LATEX} ${BASENAME}.tex
${PROGRAM_BIB} ${BASENAME}
${PROGRAM_MAKEINDEX} ${BASENAME}
${PROGRAM_LATEX} ${BASENAME}.tex
${PROGRAM_LATEX} ${BASENAME}.tex
${PROGRAM_LATEX} ${BASENAME}.tex

ps:
make dvi
dvips ${BASENAME}.dvi -o ${BASENAME}.ps

pdf1:
${PROGRAM_PDFLATEX} ${BASENAME}.tex

clean:
rm -f *.aux *.log *.toc *.lot *.lof *.out *.blg *.bb1 *.idx *.ilg *.ind *.brf
rm -f 'find . -name "*.log"'
rm -f 'find . -name "*.aux"'
rm -f *.tmp *.css *.lg *.idv *.4tc *.xref *.4ct *.png *.html

all:
make clean
make pdf

```