

A classe `abntex2`:

Modelo canônico de trabalhos acadêmicos brasileiros
compatível com as normas ABNT NBR 14724:2011, ABNT
NBR 6024:2012 e outras

Equipe `abnTEX2`
<http://code.google.com/p/abntex2/>

Lauro César Araujo
laurocesar@laurocesar.com

3 de janeiro de 2013

Resumo

Este é o manual de uso da classe `abntex2`. Trata-se de um conjunto de customizações da classe `memoir` para elaboração de trabalhos acadêmicos condizentes com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a ABNT NBR 14724:2011 e a ABNT NBR 6024:2012.

Sumário

1	Escopo	3
2	Considerações iniciais	3
2.1	Introdução	3
2.2	Histórico do projeto	4
2.3	O que o <code>abnT_EX2</code> traz de novo em relação ao <code>abnT_EX1</code> ?	5
2.4	Compatibilidade entre as versões 1 e 2 do <code>abnT_EX</code>	5
2.5	Licença de uso e customizações para universidades e outras instituições	5
3	Estrutura de trabalhos acadêmicos brasileiros	6
4	Configurações gerais	7
4.1	Espaçamentos	7
4.2	Margens	7
4.3	Alterações no pacote <code>babel</code>	8
4.4	Numeração contínua de figuras e tabelas	8
4.5	Índice do PDF com pacote <code>bookmark</code>	8
4.6	Macros de dados do trabalho	9
4.6.1	Título	9
4.6.2	Autor	9

4.6.3	Data	9
4.6.4	Instituição	10
4.6.5	Localidade	10
4.6.6	Preâmbulo	10
4.6.7	Tipo de trabalho	10
4.6.8	Orientador	10
4.6.9	Coorientador	10
4.6.10	Exemplo de uso hyperref com dados do trabalho	11
5	Elementos pré-textuais e Parte externa	11
5.1	Capa (obrigatório)	12
5.2	Folha de rosto (obrigatório)	12
5.3	Ficha Catalográfica (Dados de catalogação-na-publicação) (obrigatório)	13
5.4	Errata (opcional)	14
5.5	Folha de aprovação (obrigatório)	15
5.6	Dedicatória (opcional)	16
5.7	Agradecimentos (opcional)	17
5.8	Epígrafe (opcional)	17
5.9	Resumos em língua vernácula e estrangeira (obrigatório)	18
5.10	Lista de ilustrações (opcional)	18
5.11	Lista de tabelas (opcional)	19
5.12	Lista de abreviaturas e siglas (opcional)	19
5.13	Lista de símbolos (opcional)	19
5.14	Sumário (obrigatório)	20
6	Elementos textuais	21
6.1	Formatação de partes, capítulos, seções, subseções e subsubseções	22
6.1.1	Estilos adicionais de capítulos	22
6.2	Citações diretas com mais de três linhas	23
6.3	Alíneas e Subalíneas	23
6.4	Rótulos e legendas	24
7	Elementos pós-textuais	24
7.1	Referências (obrigatório)	25
7.2	Glossário (opcional)	26
7.3	Apêndices (opcional)	26
7.4	Anexos (opcional)	26
7.5	Índice (opcional)	27
8	Mais informações	27
	Referências	27

Lista de Tabelas

1	Alterações no pacote babel	8
2	Macros de formatação de fonte de divisões do texto	22

1 Escopo

O objetivo deste manual é descrever a classe `abntex2`, responsável pelo *layout* dos elementos de estruturação de documentos acadêmicos, especialmente aqueles definidos pela ABNT NBR 14724:2011 e pela ABNT NBR 6024:2012. A [Subseção 2.1](#) contém a lista completa de normas observadas pela classe.

Este manual faz parte da suíte `abnTeX2`. Para referências ao pacote de citações `abntex2cite`, consulte [abnTeX2 \(2012b\)](#) e [abnTeX2 \(2012a\)](#).

Um exemplo de uso da classe descrita neste manual pode ser consultado em [abnTeX2 \(2012c\)](#). O documento indicado trata-se de um “Modelo Canônico”, ou seja, de um modelo de trabalho acadêmico que não é específico de nenhuma universidade ou instituição, mas que implementa os requisitos das normas da ABNT, e apenas eles.

2 Considerações iniciais

2.1 Introdução

Dentre as características de qualidade de trabalhos acadêmicos (teses, dissertações e outros), ao lado da pertinência do tema e dos aspectos relativos ao conteúdo abordado no trabalho, consta também o resultado da editoração final e as características de forma e de estruturação dos documentos. Desse modo, a existência de um modelo e de ferramentas que atendam às normas brasileiras de elaboração de trabalhos acadêmicos propostas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) são recursos básicos para o aprimoramento da qualidade geral dos trabalhos acadêmicos nacionais.

É com esse intuito que o `abnTeX2` é apresentado à comunidade acadêmica brasileira: o de ser um instrumento de aperfeiçoamento da qualidade dos textos produzidos. O `abnTeX2` surge para se somar ao já vasto universo de ferramentas `LATEX`, porém que é escasso em utilitários específicos para trabalhos brasileiros. Nesse sentido, `abnTeX2` é proposto como uma evolução do `abnTeX1` original¹ e como facilitador na elaboração de trabalhos acadêmicos condizentes com as normas ABNT.

O `abnTeX2` foi desenvolvido com base nos requisitos das seguintes normas ABNT:

ABNT NBR 6023:2000 Informação e documentação - Referência - Elaboração²

ABNT NBR 6024:2012 Informação e documentação - Numeração progressiva das seções de um documento - Apresentação

ABNT NBR 6027:2003 Informação e documentação - Sumário - Apresentação

¹Ver [Subseção 2.2, Histórico do projeto](#).

²A versão corrente da ABNT NBR 6023 é a 6023:2002. Porém, até este momento, o `abnTeX2` traz os estilos compatíveis com a versão anterior da norma. A atualização dos estilos é uma das etapas posteriores do projeto. Consulte [abnTeX2 \(2012b\)](#) e [abnTeX2 \(2012a\)](#) para mais informações.

ABNT NBR 6028:2003 Informação e documentação - Resumo - Apresentação

ABNT NBR 6034:2004 Informação e documentação - Índice - Apresentação

ABNT NBR 10520:2002 Informação e documentação - Citações

ABNT NBR 14724:2011 Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos
- Apresentação

Este manual de uso não foi escrito sob o modelo do `abnTeX2`, nem segue os padrões da ABNT.

Este texto deve ser utilizado como complemento do manual do `memoir`³ (WILSON; MADSEN, 2010).

2.2 Histórico do projeto

Entre 2001 e 2002 nascia o projeto `abnTeX` original, cujo objetivo era o de “prover um conjunto de macros para LaTeX para formação de trabalhos acadêmicos condizentes com as normas ABNT”. A última versão estável publicada pelos integrantes originais⁴ é a versão 0.8.2 e data de 3.11.2004 (hospedada em <http://abntex.codigolivre.org.br/>). Em 2006 uma versão não estável foi publicada para testes, mas nunca foi evoluída.

Em maio de 2009 Leandro Salvador fez uma chamada no fórum Tex-BR⁵ clamando por voluntários para a retomada do projeto. Embora tenha sido criado um novo repositório para o projeto⁶, nenhuma nova contribuição ao código do `abnTeX` foi realizada desde 2006 até dezembro de 2012. No novo endereço há discussões um pouco mais recentes sobre o projeto, porém datam de 2009. Há, inclusive, uma sugestão de Gerald Weber, um dos criadores originais:

“A sugestão que eu daria seria substituir a classe que o Miguel Frasson desenvolveu por pacotes padrão do LaTeX. Há pacotes que implementam praticamente tudo que a ABNT requer, basta mexer nas opções. Assim teria algo muito mais simples de manter e atualizar no longo prazo.” (<https://sourceforge.net/projects/abntex/forums/forum/947854/topic/3265973>)

A ideia de Gerald e o software já construído do `abnTeX` original servem de ponto de partida para o surgimento deste novo projeto, o `abnTeX2`.

O novo projeto foi iniciado em maio de 2012 por iniciativa de Lauro César Araujo e apoiado pelos integrantes do grupo <http://groups.google.com/group/abntex2>. A primeira versão do `abnTeX2` foi concluída em dezembro de 2012 e disponibilizada ao público em janeiro de 2013. O portal do projeto atual é <http://code.google.com/p/abntex2/>.

³<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/memoir/>

⁴Os integrantes originais do projeto são Miguel Frasson, Gerald Weber, Leslie H. Watter, Bruno Parente Lima, Flávio de Vasconcellos Corrêa, Otavio Real Salvador e Renato Machniewsz.

⁵A mensagem pode ser lida neste link: <http://marc.info/?l=tex-br&m=124110883528962>

⁶O projeto de Salvador está hospedado em <https://sourceforge.net/projects/abntex/>.

2.3 O que o `abnTeX2` traz de novo em relação ao `abnTeX1`?

A suíte `abnTeX2` é composta por três elementos principais⁷:

- a classe de formação de trabalhos acadêmicos `abntex2`, descrita neste manual;
- o pacote de citações bibliográficas `abntex2cite`; e
- as especificações de formatação de referências bibliográficas `abntex2-num.bst` e `abntex2-alf.sty`.

Esta versão do `abnTeX2` fornece uma classe para produção de trabalhos acadêmicos completamente nova em relação à utilizada pelo projeto anterior. A classe anterior, chamada `abnt`, não está mais disponível e não é distribuída nesta versão.

Já o pacote de citações bibliográficas e as especificações de formatação de referências bibliográficas são quase que uma cópia da versão anterior. Por enquanto apenas algumas novas funcionalidades foram incluídas, como a possibilidade de uso do pacote `backref` (Subseção 7.1) e outros pequenos aperfeiçoamentos. Para referências ao pacote de citações `abntex2cite`, inclusive sobre conformidade com as normas, consulte [abnTeX2 \(2012b\)](#) e [abnTeX2 \(2012a\)](#).

2.4 Compatibilidade entre as versões 1 e 2 do `abnTeX`

As duas versões do `abnTeX` são compatíveis entre si, ou seja, não há incompatibilidade mútua entre elas de tal modo que você pode ter as duas versões do `abnTeX` instaladas simultaneamente no mesmo computador. Desse modo, documentos escritos com a versão anterior do `abnTeX` continuarão a serem compilados com a classe e os pacotes anteriores. Apenas documentos escritos conforme este manual utilizarão a nova classe e os novos pacotes de citação e formatação de referências bibliográficas.

Com base neste manual você provavelmente não terá dificuldades em converter os trabalhos escritos em `abnTeX1` para o novo `abnTeX2`.

2.5 Licença de uso e customizações para universidades e outras instituições

Sinta-se convidado a participar do projeto `abnTeX2`! Acesse o site do projeto em <http://code.google.com/p/abntex2/>. Também fique livre para conhecer, estudar, alterar e redistribuir o trabalho do `abnTeX2`, desde que os arquivos modificados tenham seus nomes alterados, até mesmo no seu computador, e que os créditos sejam dados aos autores, nos termos da “The LaTeX Project Public License”⁸.

Encorajamos que customizações específicas para universidades sejam realizadas — como capas, folha de aprovação, etc. Porém, recomendamos que ao invés de se alterar diretamente os arquivos do `abnTeX2`, distribua-se aos estudantes arquivos

⁷Somam-se a esses elementos a documentação e o Modelo canônico de trabalho acadêmico, todos distribuídos de forma conjunta.

⁸<http://www.latex-project.org/lppl.txt>

com as respectivas customizações. Isso permite que futuras versões do abnT_EX2 não se tornem automaticamente incompatíveis com as customizações promovidas.

3 Estrutura de trabalhos acadêmicos brasileiros

A seção 4 da ABNT NBR 14724:2011 estabelece que a estrutura de trabalhos acadêmicos compreende duas partes: a externa e a interna, que aparecem no texto na seguinte ordem:

Parte externa

- Capa (obrigatório)
- Lombada (opcional)

Parte Interna

Elementos pré-textuais

- Folha de rosto (obrigatório) +
- Dados de catalogação-na-publicação⁹ (opcional)
- Errata (opcional)
- Folha de aprovação (obrigatório)
- Dedicatória (opcional)
- Agradecimentos (opcional)
- Epígrafe (opcional)
- Resumo em língua vernácula (obrigatório)
- Resumo em língua estrangeira (obrigatório)
- Lista de ilustrações (opcional)
- Lista de tabelas (opcional)
- Lista de abreviaturas e siglas (opcional)
- Lista de símbolos (opcional)
- Sumário (obrigatório)

Elementos textuais ¹⁰

- Introdução
- Desenvolvimento
- Conclusão

Elementos pós-textuais

- Referências (obrigatório)
- Glossário (opcional)
- Apêndice (opcional)
- Anexo (opcional)
- Índice (opcional)

O abnT_EX2 apresenta instrumentos para produzir todas as partes do documento, exceto a Lombada, a Lista de Símbolos e o Glossário, que podem ser produzidos por outros pacotes adicionais. As seções seguintes descrevem como cada seção pode ser produzida.

⁹O documento “Dados de catalogação-na-publicação” é chamado apenas como “Ficha catalográfica” neste texto.

¹⁰A nomenclatura dos títulos dos elementos textuais é a critério do autor.

4 Configurações gerais

`\documentclass` A classe `abntex2` foi criada como um conjunto de configurações da classe `memoir`¹¹. Desse modo, todas as opções do `memoir` estão disponíveis, como por exemplo, `12pt`, `openright`, `twoside`, `a4paper`, `artile`. Consulte o manual do `memoir` para outras opções.

As opções mais comuns de inicialização do texto do trabalho são:

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

É interessante observar que a ABNT NBR 14724:2011 (seção 5.1) recomenda que os trabalhos sejam impressos no anverso e no verso das folhas. Isso é obtido com a opção `twoside`.

A opção `article` é útil para produção de artigos com `abnTeX2`. Nesse caso, a maioria dos elementos pré-textuais descritos neste documento na [Seção 5](#) se tornam desnecessários.

`\ABNTEXfontereduzida`
`\footnotesize` A seção 5.1 da ABNT NBR 14724:2011 também estabelece que o tamanho fonte seja 12 para todo o trabalho (obtida com a opção `12pt`), “inclusive capa, excetuando-se citações com mais de três linhas, notas de rodapé, paginação, dados internacionais de catalogação-na-publicação, legendas e fontes das ilustrações e das tabelas, que devem ser em tamanho menor e uniforme”. O tamanho “menor e uniforme” para citações com mais de três linhas, paginação e dados internacionais de catalogação-na-publicação é estabelecido pela macro `\ABNTEXfontereduzida` e o valor padrão utilizado é o mesmo da macro `\footnotesize`. Os demais elementos são controlados diretamente pela macro `\footnotesize`. Você pode alterar o valor de `\ABNTEXfontereduzida` para `\small`, por exemplo, com o seguinte comando:

```
\renewcommand{\footnotesize}{\small}
```

4.1 Espaçamentos

O espaçamento padrão é definido como `\OnehalfSpacing`, ou seja, um espaço e meio. Os comando `\SingleSpacing`, `\DoubleSpacing` podem ser utilizados para obter espaçamento simples e espaçamento duplo, respectivamente. Também estão disponíveis ambientes do tipo `\begin{...}\end{...}` com os mesmos nomes das macros. Observe que a classe `abntex2` utiliza o sistema de espaçamento padrão do `memoir`. Nesse caso, o pacote `setspace` não é necessário.

4.2 Margens

As *margens* são configuradas conforme a NBR 14724/2011, seção 5.1, e podem ser alteradas do seguinte modo:

```
\setlrmarginsandblock{3cm}{2cm}{*}  
\setulmarginsandblock{3cm}{2cm}{*}  
\checkandfixthelayout
```

¹¹A versão anterior do `abnTeX` era baseada na classe `report`.

4.3 Alterações no pacote babel

Algumas alterações foram realizadas nos nomes padronizados pelo pacote babel¹² para atender a requisitos da ABNT NBR 14724:2011, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Alterações no pacote babel

Macro	Valor original	Novo valor
<code>\bibname</code>	“Referências Bibliográficas”	“Referências”
<code>\indexname</code>	“Índice Remissivo”	“Índice”
<code>\listfigurename</code>	“Lista de Figuras”	“Lista de ilustrações”

Se desejar outro comportamento, use:

```
\addto\captionsbrazil{%  
  \renewcommand{\bibname}{Referências}  
  \renewcommand{\indexname}{Índice}  
  \renewcommand{\listfigurename}{Lista de Ilustrações }  
}
```

4.4 Numeração contínua de figuras e tabelas

A numeração de figuras e tabelas deve ser contínua em todo o documento (ABNT NBR 14724:2011 seções 5.8 e 5.9). Porém, caso deseje alterar esse comportamento para numeração por capítulos, por exemplo, use:

```
\counterwithout{figure}{section}  
\counterwithout{table}{section}
```

4.5 Índice do PDF com pacote bookmark

O índice da estrutura do documento é automaticamente inserida no PDF final do documento por meio do pacote bookmark¹³. Neste documento este índice será identificado como “bookmark do PDF”.

Com exceção da Ficha catalográfica (Subseção 5.3), todos os elementos pré-textuais descritos na Seção 5 e as divisões dos documentos, como `\part`, `\chapter`, `\section`, etc., são automaticamente inseridos tanto no Sumário (Subseção 5.14) quanto no bookmark do PDF.

`\pdfbookmark` A versão * dos comandos, como `\part*` e `\chapter*`, por exemplo, não inclui a divisão nem no Sumário nem no bookmark do PDF. Porém, você pode explicitamente incluí-las no bookmark com o comando `\pdfbookmark[<posição>]{<Título no bookmark>}{<texto de identificação única, sem espaços>}`:

```
\pdfbookmark[0]{Capítulo fora do Sumário, mas presente no bookmark}{texto-qualquer}  
\chapter*{Capítulo fora do Sumário, mas presente no bookmark}
```

`\phantomsection` A macro `\phantomsection` pode ser útil imediatamente antes de `\pdfbookmark`

¹²<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/required/babel/>

¹³<http://www.ctan.org/pkg/bookmark>

quando o texto adicionado ao bookmark não estiver próxima a uma divisão do documento. Nesse caso, o comando fica assim:

```
\phantomsection\pdfbookmark[0]{Capítulo}{texto-qualquer2}
\chapter*{Capítulo}
```

Veja a sugestão de uso do bookmark do PDF na [Subseção 5.10](#), [Subseção 5.11](#), [Subseção 5.12](#) e na [Subseção 5.14](#).

`\pretextualchapter` A macro `\pretextualchapter{<título do capítulo>}` pode ser utilizada para criar capítulos sem numeração, que não aparecem no Sumário, mas que são automaticamente adicionados ao bookmark do PDF. Consulte a [Subseção 6.1](#) para mais detalhes.

4.6 Macros de dados do trabalho

As macros descritas nas próximas subseções são utilizadas para armazenar dados do trabalho. Esses dados são utilizados na Capa ([Subseção 5.1](#)), Folha de rosto ([Subseção 5.2](#)), Folha de aprovação ([Subseção 5.5](#)) e Ficha catalográfica ([Subseção 5.3](#)). Recomenda-se que esses dados sejam preenchidos ainda no preâmbulo do documento L^AT_EX, de modo que possam ser úteis para configurações do PDF final com a classe `hyperref`¹⁴, por exemplo. A [Subsubseção 4.6.10](#) ilustra um exemplo de configuração do pacote `hyperref`.

4.6.1 Título

`\titulo` A macro `\titulo{<texto do título>}` é utilizada para armazenar o título do trabalho. O conteúdo armazenado é impresso por meio da macro `\imprimirtitulo`.
`\imprimirtitulo` Esta macro também executa a macro padrão `\title` com o mesmo conteúdo informado em `\titulo`.

4.6.2 Autor

`\autor` A macro `\autor{<nome do(s) autor(es)>}` é utilizada para armazenar os nomes dos autores do trabalho. O conteúdo armazenado é impresso por meio da macro `\imprimirautor`.
`\imprimirautor` Esta macro também executa a macro padrão `\author` com o mesmo conteúdo informado em `\autor`.

4.6.3 Data

`\data` A macro `\data{<mês e ano ou data em português>}` é utilizada para armazenar o mês e ano ou a data do trabalho. O conteúdo armazenado é impresso por meio da macro `\imprimirdata`.
`\imprimirdata` Esta macro também executa a macro padrão `\date` com o mesmo conteúdo informado em `\data`.

Durante o desenvolvimento do trabalho, é possível utilizar `\data{\today}` para que seja armazenada a data atual.

¹⁴<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/hyperref/>

4.6.4 Instituição

`\instituicao` A macro `\instituicao{<nome da instituição>}` é utilizada para armazenar o nome da instituição. O conteúdo armazenado é impresso por meio da macro `\imprimirinstituicao`.

4.6.5 Localidade

`\local` A macro `\local{<localidade de apresentação trabalho>}` é utilizada para armazenar a localidade de apresentação do trabalho, geralmente o nome da cidade e a unidade federativa. O conteúdo armazenado é impresso por meio da macro `\imprimirlocal`.

4.6.6 Preâmbulo

`\preambulo` A macro `\preambulo{<preâmbulo trabalho>}` é utilizada para armazenar o preâmbulo do trabalho. O preâmbulo é o texto impresso na Folha de rosto e na Folha de aprovação. Ele deve conter o tipo do trabalho, o objetivo, o nome da instituição e a área de concentração. O conteúdo armazenado é impresso por meio da macro `\imprimirpreambulo`.

4.6.7 Tipo de trabalho

`\tipotrabalho` A macro `\tipotrabalho{<tipo do trabalho>}` é utilizada para armazenar o tipo de trabalho. Geralmente os textos “Tese (doutorado)” ou “Dissertação (mestrado)” são utilizados. O tipo de trabalho é utilizado na Ficha catalográfica ([Subseção 5.3](#)). O conteúdo armazenado é impresso por meio da macro `\imprimirtipotrabalho`.

4.6.8 Orientador

`\orientador` A macro `\orientador[<rótulo>]{<nome do(s) orientador(es)>}` é utilizada para armazenar o nome do(s) orientador(es). O parâmetro opcional indica o rótulo a ser utilizado. O valor padrão do rótulo é “Orientador:”. O conteúdo armazenado é impresso por meio da macro `\imprimirorientador` e o rótulo pode ser impresso com o comando `\imprimirorientadorRotulo`.

4.6.9 Coorientador

`\coorientador` A macro `\coorientador[<rótulo>]{<nome do(s) coorientador(es)>}` é utilizada para armazenar o nome do(s) coorientador(es). O parâmetro opcional indica o rótulo a ser utilizado. O valor padrão do rótulo é “Coorientador:”. O conteúdo armazenado é impresso por meio da macro `\imprimircoorientador` e o rótulo pode ser impresso com o comando `\imprimircoorientadorRotulo`.

4.6.10 Exemplo de uso `hyperref` com dados do trabalho

O `hyperref` pode inserir informações dos dados do trabalho nos metadados do PDF final, conforme o exemplo, que também altera informações de cores dos links internos do documento final:

```
\usepackage{hyperref} % controla a formação do índice

\titulo{Modelo Canônico de\\ Trabalhos Acadêmicos com \abnTeX}
\autor{Equipe \abnTeX}
\local{Brasil}
\data{2012}
\orientador{Lauro César Araujo}
\coorientador{Equipe \abnTeX}
\instituicao{%
  Universidade do Brasil -- UBr
  \par
  Faculdade de Arquitetura da Informação
  \par
  Programa de Pós-Graduação}
\tipotrabalho{Tese (Doutorado)}
\preambulo{Modelo canônico de trabalho monográfico acadêmico em conformidade com
as normas ABNT apresentado à comunidade de usuários \LaTeX.}

\hypersetup{
pdftitle={\imprimirtitulo},
pdfauthor={\imprimirautor},
pdfsubject={\imprimirpreambulo},
pdfkeywords={PALAVRAS}{CHAVES}{EM}{PORTUGUES},
pdfproducer={LaTeX with abnTeX2}, % producer of the document
pdfcreator={\imprimirautor},
colorlinks=true,
linkcolor=blue,
citecolor=blue,
urlcolor=blue
}
```

5 Elementos pré-textuais e Parte externa

`\pretextual` O comando `\pretextual` identifica o início dos elementos pré-textuais. Esses elementos não possuem numeração de páginas, nem em algarismos romanos, conforme estabelece a ABNT NBR 14724:2011. Porém, a contagem é iniciada logo após a Capa. A classe `abntex2` não faz separação entre “Parte externa” e “Parte interna”, por isso, a macro `\pretextual` é acionado automaticamente no início de `\begin{document}` e desse modo você não precisa explicitamente incluí-la em seu documento. A título de coerência, a macro `\frontmatter`, padrão do memoir, é reescrita para que tenha o mesmo comportamento que `\pretextual`.

`\pretextualchapter` A macro `\pretextualchapter{<titulo do capítulo>}` pode ser utilizado para adicionar um capítulo com a formatação estabelecida na seção 5.2.3 da ABNT NBR 14724:2011 e na seção 4.1 da ABNT NBR 6024:2012. Consulte a [Subseção 6.1](#)

para obter informações sobre o comportamento do `bookmark` do PDF de capítulos pré-textuais e a [Subseção 6.1](#) para ler detalhes adicionais sobre a formatação de capítulos.

As subseções seguintes descrevem como cada elemento pré-textual pode ser construído com `abnTeX2`.

5.1 Capa (obrigatório)

`\imprimircapa`
`capa` A macro `\imprimircapa` imprime um modelo básico de capa que atende aos requisitos da seção 4.1.1 da ABNT NBR 14724:2011. A capa é o único elemento “externo” que `abnTeX2` produz.

A capa não é incluída no `bookmark` do PDF.

Para criar uma capa diferente, você pode reescrever a macro `\imprimircapa` com base no ambiente `capa`, conforme o exemplo:

```
\renewcommand{\imprimircapa}{%
  \begin{capa}%
    \center
    \vspace*{1cm}
    {\ABNTEXchapterfont\large\imprimirautor}

    \vspace*{\fill}
    {\ABNTEXchapterfont\LARGE\imprimirtitulo}
    \vspace*{\fill}

    {\large\imprimirlocal}
    \par
    {\large\imprimirdata}

    \vspace*{1cm}
  \end{capa}
}
```

5.2 Folha de rosto (obrigatório)

`\imprimirfolhaderosto`
`\folhaderostoname` A macro `\imprimirfolhaderosto` [*<nome da folha de rosto>*] imprime um modelo básico de folha de rosto que atende aos requisitos da seção 4.2.1.1 da ABNT NBR 14724:2011. A folha de rosto é incluída automaticamente no `bookmark` do PDF com o nome dado pelo valor do argumento opcional. Caso ele não seja informado, o conteúdo de `\folhaderostoname` é utilizado ([Subseção 4.6](#)).

`\imprimirfolhaderosto*` A variante `\imprimirfolhaderosto*` [*<nome da folha de rosto>*] deve ser utilizada quando se estiver utilizando a impressão frente e verso (`\twoside`) e se desejar incluir a “Ficha catalográfica” (Dados de catalogação-na-publicação, [Subseção 5.3](#)), que deve ser impressa no verso da Folha de rosto, conforme a seção 4.2.1.1.2 da mesma norma. Observe que o uso de `\imprimirfolhaderosto*` sem o uso da Ficha catalográfica poderá trazer comportamento não desejado à numeração das páginas. Porém, se a opção `\twoside` não estiver sendo utilizada, as duas versões da macro têm o mesmo comportamento.

Você pode criar uma folha de rosto diferente sem se preocupar com as diferenças entre os comandos `\imprimirfolhaderosto` e `\imprimirfolhaderosto*`. Para isso, reescreva a macro `\folhaderostocontent`, conforme o exemplo:

```
\makeatletter
\newcommand{\folhaderostocontent}{
  \begin{center}

    \vspace*{1cm}
    {\ABNTEXchapterfont\large\imprimirautor}

    \vspace*{\fill}\vspace*{\fill}
    {\ABNTEXchapterfont\Large\imprimirtitulo}
    \vspace*{\fill}

    \abntex@ifnotempty{\imprimirpreambulo}{%
      \hspace{.45\textwidth}
      \begin{minipage}{.5\textwidth}
        \SingleSpacing
        \imprimirpreambulo
      \end{minipage}%
      \vspace*{\fill}
    }%

    {\large\imprimiorientadorRotulo~\imprimiorientador\par}
    \abntex@ifnotempty{\imprimircoorientador}{%
      {\large\imprimircoorientadorRotulo~\imprimircoorientador}%
    }%
    \vspace*{\fill}

    {\abntex@ifnotempty{\imprimirinstituicao}{\imprimirinstituicao\vspace*{\fill}}}}

    {\large\imprimirlocal}
    \par
    {\large\imprimirdata}
    \vspace*{1cm}

  \end{center}
}
\makeatother
```

5.3 Ficha Catalográfica (Dados de catalogação-na-publicação) (obrigatório)

fichacatalografica O ambiente `fichacatalografica` deve ser utilizado para impressão da Ficha catalográfica, ou “Dados de catalogação-na-publicação”, conforme estabelece a seção 4.2.1.1.2 da ABNT NBR 14724:2011.

Caso a impressão frente e verso seja acionada (opção `twoside`), é necessário que a Folha de rosto ([Subseção 5.2](#)) seja impressa com a versão estrelada (*) da macro `\imprimirfolhaderosto*`, para que a Ficha catalográfica seja impressa no verso da Folha de rosto.

Um exemplo de uso do comando é:

```
\begin{fichacatalografica}
\vspace*{15cm} % Posição vertical
\hrule % Linha horizontal
\begin{center} % Minipage Centralizado
\begin{minipage}[c]{12.5cm} % Largura

\imprimirautor

\hspace{0.5cm} \imprimirtitulo / \imprimirautor. --
\imprimirlocal, \imprimirdata-

\hspace{0.5cm} \pageref{LastPage} p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.\\

\hspace{0.5cm} \imprimirorientadorRotulo \imprimirorientador\\

\hspace{0.5cm}
\parbox[t]{\textwidth}{\imprimirtipotrabalho~--~\imprimirinstituicao,
\imprimirdata.}\\

\hspace{0.5cm}
1. Palavra-chave1.
2. Palavra-chave2.
I. Orientador.
II. Universidade xxx.
III. Faculdade de xxx.
IV. Título\\

\hspace{8.75cm} CDU 02:141:005.7\\

\end{minipage}
\end{center}
\hrule
\end{fichacatalografica}
```

O exemplo apresentado necessita do pacote `lastpage` para que ele possa obter o número da última página do documento. Portanto, para usar o exemplo é preciso adicionar a linha abaixo ao preâmbulo do documento:

```
% usado por abntex2-fichacatalografica.tex
\usepackage{lastpage}
```

A Ficha catalográfica não é incluída no bookmark do PDF ([Subseção 4.5](#)).

5.4 Errata (opcional)

`errata` A Errata é um elemento opcional da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.1.2, que
`\errataname` pode ser criada por meio do ambiente `errata[⟨nome da errata⟩]`. O valor do parâmetro opcional é utilizado como entrada no bookmark do PDF ([Subseção 4.5](#)). Caso o parâmetro não seja informado, o conteúdo de `\errataname` é utilizado ([Subseção 4.6](#)).

Um exemplo de uso do ambiente é:

```
\begin{errata}

FERRIGNO, C. R. A. \textbf{Tratamento de neoplasias ósseas apendiculares com
reimplantação de enxerto ósseo autólogo autoclavado associado ao plasma
rico em plaquetas}: estudo crítico na cirurgia de preservação de membro em
cães. 2011. 128 f. Tese (Livre-Docência) - Faculdade de Medicina Veterinária e
Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

\begin{table}[htb]
\center
\footnotesize
\begin{tabular}{|p{1.4cm}|p{1cm}|p{3cm}|p{3cm}|}
\hline
\textbf{Folha} & \textbf{Linha} & \textbf{Onde se lê} & \textbf{Leia-se} \\
\hline
1 & 10 & auto-conclavo & autoconclavo
\hline
\end{tabular}
\end{table}

\end{errata}
```

5.5 Folha de aprovação (obrigatório)

`folhadeaprovacao` O ambiente `folhadeaprovacao` [*<nome da folha de aprovação>*] permite a criação de uma Folha de aprovação, elemento obrigatório da ABNT NBR 14724/2011 descrita na seção 4.2.1.3 da norma. O valor do parâmetro opcional é utilizado como entrada no bookmark do PDF (Subseção 4.5). Caso o parâmetro não seja informado, o conteúdo de `\folhadeaprovacao` é utilizado (Subseção 4.6). Conforme estabelece a seção 5.2.4 da norma em tela, a Folha de aprovação não possui título nem indicador numérico.

`\includepdf` Um modelo de Folha de aprovação não é oferecido pelo `abnTeX2` porque ela varia largamente entre instituições. E, além disso, provavelmente você incluirá uma versão digitalizada com assinaturas dos membros da banca após a apresentação do trabalho. Uma página digitalizada pode ser incluída no documento com o comando:

```
\includepdf{folhadeaprovacao_final.pdf}
```

De todo modo, você pode utilizar o seguinte modelo de Folha de aprovação até a aprovação final do trabalho:

```
\begin{folhadeaprovacao}

\begin{center}
\vspace*{1cm}
{\ABNTEXchapterfont\large\imprimirautor}

\vspace*{\fill}\vspace*{\fill}
{\ABNTEXchapterfont\Large\imprimirtitulo}
\vspace*{\fill}
\end{center}
\end{folhadeaprovacao}
```

```

\hspace{.45\textwidth}
\begin{minipage}{.5\textwidth}
  \imprimirpreambulo
\end{minipage}%
\vspace*{\fill}
\end{center}

```

Trabalho aprovado. \imprimirlocal, 24 de novembro de 2012:

```

\assinatura{\textbf{\imprimiorientador} \\ Orientador}
\assinatura{\textbf{Professor} \\ Convidado 1}
\assinatura{\textbf{Professor} \\ Convidado 2}
\assinatura{\textbf{Professor} \\ Convidado 3}
\assinatura{\textbf{Professor} \\ Convidado 4}

```

```

\begin{center}
  \vspace*{0.5cm}
  {\large\imprimirlocal}
  \par
  {\large\imprimirdata}
  \vspace*{1cm}
\end{center}

```

\end{folhadeaprovacao}

`\assinatura` A macro `\assinatura{<texto a ser impresso>}` é um utilitário para impressão de assinaturas da Folha de aprovação. Ela imprime o **texto a ser impresso** centralizado abaixo de uma linha. A versão `\assinatura*` imprime a mesma assinatura em uma **box** sem posição atribuída, o que é útil para impressão de assinaturas lado a lado.

`\ABNTEXsignwidth` O comprimento da linha de assinatura é definido pela métrica `\ABNTEXsignwidth`. O valor padrão é definido como: `\setlength{\ABNTEXsignwidth}{8cm}`.

`\ABNTEXsignthickness` A largura da linha de assinatura é definida pela métrica `\ABNTEXsignthickness`. O valor padrão é definido como: `\setlength{\ABNTEXsignthickness}{1pt}`.

`\ABNTEXsignskip` O espaçamento entre um comando `\assinatura` e outro é definido pela métrica `\ABNTEXsignskip`. O valor padrão é definido como: `\setlength{\ABNTEXsignskip}{1cm}`.

5.6 Dedicatória (opcional)

`dedicatoria` A Dedicatória é um elemento opcional da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.1.4, `\dedicatorianame` que pode ser criada por meio do ambiente `dedicatoria[<nome da dedicatória>]`.

O valor do parâmetro opcional é utilizado como entrada no bookmark do PDF (Subseção 4.5) e como título da dedicatória, que é escrito como um título de capítulo pré-textual, ou seja, não numerado e centralizado. Caso o parâmetro não seja informado, o conteúdo de `\dedicatorianame` é utilizado apenas para entrada do bookmark do PDF e a dedicatória é impressa sem título e sem indicador numérico, conforme estabelece a seção 5.2.4 da norma em tela.

Um exemplo de uso do ambiente é:

```
\begin{dedicatoria}

  \vspace*{\fill}
  Este trabalho é dedicado aos que acreditam...
  \vspace*{\fill}

\end{dedicatoria}
```

5.7 Agradecimentos (opcional)

`agradecimentos` A seção Agradecimentos é um elemento opcional da ABNT NBR 14724:2011, 4.2.1.5, que pode ser criada por meio do ambiente `agradecimentos` [*<nome dos agradecimentos>*]. O valor do parâmetro opcional é utilizado como entrada no bookmark do PDF (Subseção 4.5). Caso o parâmetro não seja informado, o conteúdo de `\agradecimentosname` é utilizado (Subseção 4.6).

Um exemplo de uso do ambiente é:

```
\begin{agradecimentos}

  Os agradecimentos...

\end{agradecimentos}
```

5.8 Epígrafe (opcional)

`epigrafe` A Epígrafe é um elemento opcional da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.1.6, que pode ser criada por meio do ambiente `epigrafe` [*<nome da epígrafe>*]. O valor do parâmetro opcional é utilizado como entrada no bookmark do PDF (Subseção 4.5) e como título da epígrafe, que é escrito como um título de capítulo pré-textual, ou seja, não numerado e centralizado. Caso o parâmetro não seja informado, o conteúdo de `\epigraphname` é utilizado apenas para entrada do bookmark do PDF e a epígrafe é impressa sem título e sem indicador numérico, conforme estabelece a seção 5.2.4 da norma em tela.

Um exemplo de uso do ambiente é:

```
\begin{epigrafe}

  \vspace*{\fill}
  \begin{flushright}
    \textit{‘‘Não vos amoldeis às estruturas deste mundo, \\
    mas transformai-vos pela renovação da mente, \\
    a fim de distinguir qual é a vontade de Deus: \\
    o que é bom, o que Lhe é agradável, o que é perfeito.\\
    (Bíblia Sagrada, Romanos 12, 2)}
  \end{flushright}

\end{epigrafe}
```

5.9 Resumos em língua vernácula e estrangeira (obrigatório)

`resumo` Os resumos em língua vernácula e estrangeira são elementos obrigatórios da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.1.7 e 4.2.1.8, e devem ser escritos conforme orientação da ABNT NBR 6028. Os elementos podem ser criados por meio do ambiente `resumo` [*nome do resumo*]. O valor do parâmetro opcional é utilizado como entrada no bookmark do PDF (Subseção 4.5) e como título do resumo. Caso o parâmetro não seja informado, o conteúdo de `\abstractname` do pacote `babel` é utilizado. O parâmetro opcional é útil para criação de resumos em diversos idiomas estrangeiros.

Exemplos de uso do ambiente são:

```
--- resumo em português ---
\begin{resumo}
  Resumo em português
  \vspace{\onelineskip}
  \noindent
  \textbf{Palavras-chaves}: latex. abntex. editoração de texto.
\end{resumo}

--- resumo em francês ---
\begin{resumo}[Résumé]
  Il s'agit d'un résumé en français.
  \vspace{\onelineskip}
  \noindent
  \textbf{Mots-clés}: latex. abntex. publication de textes.
\end{resumo}
```

5.10 Lista de ilustrações (opcional)

`\listoffigures` A Lista de ilustrações é um elemento opcional da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.1.9, que pode ser criada por meio da macro padrão `\listoffigures`.

Nem a classe `memoir`, nem a classe `abntex2` incluem automaticamente o capítulo criado pela macro `\listoffigures` no bookmark do PDF (Subseção 4.5).

O exemplo seguinte cria a Lista de ilustrações e já a adiciona ao bookmark:

```
\pdfbookmark[0]{\listfigurename}{lof}
\listoffigures*
\cleardoublepage
```

A seção 4.2.1.9 da norma ABNT NBR 14724:2011 recomenda que, quando necessário, seja produzido uma lista própria para cada tipo de ilustração, como desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos, e outros. Como essa necessidade é específica de cada trabalho, o `abnTeX2` não traz essa implementação automaticamente. Porém, diferentes tipos de lista podem ser criadas por meio de macros do `memoir`. Para isso, consulte o capítulo 9 do manual do `memoir` (WILSON; MADSEN, 2010).

5.11 Lista de tabelas (opcional)

`\listoftables` A Lista de tabelas é um elemento opcional da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.1.10, que pode ser criada por meio da macro padrão `\listoftables`.

Nem a classe `memoir`, nem a classe `abntex2` incluem automaticamente o capítulo criado pela macro `\listoftables` no bookmark do PDF (Subseção 4.5).

O exemplo seguinte cria a Lista de tabelas e já a adiciona ao bookmark:

```
\pdfbookmark[0]{\listtablename}{lot}
\listoftables*
\cleardoublepage
```

5.12 Lista de abreviaturas e siglas (opcional)

`\printnomenclature` O `abnTeX2` não traz uma implementação própria para a Lista de abreviaturas e siglas, elemento opcional da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.1.11. Um dos motivos da não inclusão desse recurso é a existência de diversos pacotes que o fazem, cada um com uma característica diferente.

Uma sugestão é usar o pacote `nomenc1`¹⁵. Com esse pacote, você pode criar a lista de abreviaturas e siglas seguindo o exemplo abaixo, que define algumas siglas, imprime um capítulo com o título “Lista de abreviaturas e siglas” e já o insere no bookmark do PDF (Subseção 4.5):

```
\nomenclature{Fig.}{Figura}
\nomenclature{A_i}{Area of the  $i^{\text{th}}$  component}
\nomenclature{456}{Isto é um número}
\nomenclature{123}{Isto é outro número}
\nomenclature{a}{primeira letra do alfabeto}
\nomenclature{lauro}{este é meu nome}

\renewcommand{\nomname}{Lista de abreviaturas e siglas}
\pdfbookmark[0]{\nomname}{las}
\printnomenclature
\cleardoublepage
```

5.13 Lista de símbolos (opcional)

Assim como o `abnTeX2` não traz uma implementação própria para a Lista de abreviaturas e siglas, uma implementação para Lista de símbolos também não é oferecida. A lista de símbolos é um elemento opcional da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.1.12.

Um dos motivos da não inclusão desse recurso é a existência de diversos pacotes que o fazem, cada um com uma característica diferente.

Como sugestão, consulte o pacote `glossaries`, que tanto pode construir a Lista de símbolos, como Glossários. A Subseção 7.2 aborda esse tema.

¹⁵<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/nomenc1/>

5.14 Sumário (obrigatório)

- `\tableofcontents` O Sumário é um elemento obrigatório da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.1.13, que pode ser criada por meio da macro padrão `\tableofcontents`.
- Nem a classe `memoir`, nem a classe `abntex2` incluem automaticamente o capítulo criado pela macro `\tableofcontents` no bookmark do PDF. Caso deseje que o título do capítulo seja incluído no bookmark ([Subseção 4.5](#)), utilize o exemplo abaixo:
- ```
\pdfbookmark[0]{\contentsname}{toc}
\tableofcontents*
\cleardoublepage
```
- `\settocdepth` Você pode customizar o nível de divisões que o sumário pode listar com a macro `\settocdepth{<nome da subdivisão>}`, sendo `nome da subdivisão` um dos valores: `chapter`, `part`, `section`, `subsection`, `subsubsection`.
- A configuração padrão do `abnTEX2` é `\settocdepth{subsubsection}`.
- `\setsecnumdepth` Também é possível customizar se a numeração das divisões é exibida no sumário. Para isso use `\setsecnumdepth{<nome da subdivisão>}`, sendo `nome da subdivisão` um dos mesmos valores utilizados em `\settocdepth`.
- A configuração padrão do `abnTEX2` é `\setsecnumdepth{subsubsection}`.
- `\toheadstart` É possível customizar a fonte das partes e dos capítulos no Sumário. Para isso, redefine a macro `\toheadstart`. O `abnTEX2` a redefine por padrão para que a fonte utilizada no Sumário seja a mesma definida para o capítulo, da seguinte maneira:
- ```
\renewcommand{\toheadstart}{\ABNTEXchapterfont}
```
- `\addcontentsline` O comando `\addcontentsline{<sigla do sumario>}{<nível da divisão>}{<texto no sumário>}` pode ser usado para incluir uma linha no Sumário. Use o comando, por exemplo, após a criação de capítulo não numerado:
- ```
\chapter*{Introdução}
\addcontentsline{toc}{chapter}{Introdução}
```
- É importante destacar que nenhum elemento pré-textual deve estar presente no Sumário. Veja mais informações na [Seção 6](#).
- Consulte a [Subseção 4.5](#) para obter informações sobre o bookmark, índice da estrutura do documento no PDF.
- `KeepFromToc` O ambiente `KeepFromToc` pode ser utilizada para que um divisão não seja incluída no Sumário. Esse ambiente é equivalente à macro `\ProximoForaDoSumario` utilizada pela versão anterior do `abnTEX`, e que não está mais presente nesta versão.
- Use a macro como no exemplo:
- ```
\begin{KeepFromToc}
\chapter{Este capítulo não aparece no sumário}
\section{Nem esta seção}
\end{KeepFromToc}
```

6 Elementos textuais

`\textual` O comando `\textual` identifica o início dos elementos textuais. As páginas desses elementos são numeradas com algarismos arábicos no lado direito superior ou direito/esquerdo superior caso a impressão frente e verso (opção `twoside`) seja acionada, conforme estabelece a ABNT NBR 14724:2011. Geralmente a “Introdução” é o primeiro capítulo textual. A título de coerência, a macro `\mainmatter`, padrão do memoir, é reescrita para que tenha o mesmo comportamento que `\textual`. Por isso, fique livre em escolher qualquer das macros. Porém, o uso de uma delas é obrigatória, para que os cabeçalhos sejam montados corretamente.

Segundo a ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.2, “o texto é composto de uma parte introdutória, que apresenta os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração; o desenvolvimento, que detalha a pesquisa ou estudo realizado; e uma parte conclusiva.” Os títulos dos capítulos textuais são à critério do autor e não há nenhuma normatização a respeito deles. No entanto, geralmente o capítulo “Introdução” e o capítulo “Conclusão” (ou “Considerações finais”) são, respectivamente, o primeiro e o último capítulo textual e normalmente não são numerados.

É importante destacar que a norma em tela e a ABNT NBR 6024:2012 não são explícitas sobre a possibilidade de não numeração de capítulos textuais¹⁶. Desse modo, sugere-se que se siga o modo de numeração desses capítulos utilizado pela instituição que você apresentará o trabalho.

`\chapter*` Caso deseje incluir capítulos sem numeração (como Introdução e Conclusão), utilize a macro `\chapter*{Introdução}`. Porém, capítulos com * não são incluídos automaticamente no Sumário nem no bookmark do PDF. Para incluí-los, utilize o comando:

```
\chapter*{Introdução}
\addcontentsline{toc}{chapter}{Introdução}
```

`\part` A macro `\part{nome da parte}` pode ser utilizada para que uma página de divisão do trabalho seja incluída. A parte agrupa capítulos. Um exemplo é o uso do trabalho dividido em três partes:

```
\part{Preparação da Pesquisa}
(...)
\chapter{Metodologia}
(...)
\part{Revisão de Literatura}
(...)
\chapter{O trabalho de Charles Darwin}
(...)
\part{Resultados}
(...)
```

¹⁶Embora a seção 5.2.3 da ABNT NBR 14724:2011 seja clara a respeito dos capítulos pré-textuais: “Os títulos, sem indicativo numérico — errata, agradecimentos, lista de ilustrações, lista de abreviaturas e siglas, lista de símbolos, resumos, sumário, referências, glossário, apêndice(s), anexo(s) e índice(s) – devem ser centralizados”.

6.1 Formatação de partes, capítulos, seções, subseções e subsubseções

`\ABNTEXchapterfont`
`\ABNTEXchapterfontsize`

O memoir possui uma vasta lista de opções de estilos de capítulos (ver [Subsubseção 6.1.1](#)). A classe `abntex2` adiciona a essa lista um estilo chamado `abnt`, que atende aos requisitos na ABNT NBR 14724:2011 e da ABNT NBR 6024:2012. O estilo `abnt` é carregado automaticamente e possui duas configurações adicionais: `\ABNTEXchapterfont` é a fonte utilizada nos capítulos e `\ABNTEXchapterfontsize` é o tamanho da fonte.

Você pode customizar a fonte alterando os comandos como no exemplo a seguir, para que seja utilizada a fonte *Computer Modern* com tamanho maior do que o utilizado por padrão:

```
\renewcommand{\ABNTEXchapterfont}{\fontfamily{cmr}\fontseries{b}\selectfont}
\renewcommand{\ABNTEXchapterfontsize}{\HUGE}
```

`\ABNTEXpartfont`
`\ABNTEXpartfontsize`
`\ABNTEXsectionfont`
`\ABNTEXsectionfontsize`
`\ABNTEXsubsectionfont`
`\ABNTEXsubsectionfontsize`
`\ABNTEXsubsubsectionfont`
`\ABNTEXsubsubsectionfontsize`

As fontes e o tamanho das fontes obtidas com as divisões `\part{<nome da parte>}`, `\chapter{<nome do capítulo>}`, `\section{<nome da seção>}`, `\subsection{<nome da subseção>}` e `\subsubsection{<nome da subsubseção>}` são definidas por padrão, respectivamente, conforme a [Tabela 2](#). Você pode alterá-las com o comando `\renewcommand`

Tabela 2: Macros de formatação de fonte de divisões do texto

Macro	Valor padrão
<code>\ABNTEXchapterfont</code>	<code>\fontfamily{cmss}\fontseries{sb}\selectfont</code>
<code>\ABNTEXchapterfontsize</code>	<code>\Huge</code>
<code>\ABNTEXpartfont</code>	<code>\ABNTEXchapterfont</code>
<code>\ABNTEXpartfontsize</code>	<code>\ABNTEXchapterfontsize</code>
<code>\ABNTEXsectionfont</code>	<code>\ABNTEXchapterfont</code>
<code>\ABNTEXsectionfontsize</code>	<code>\Large</code>
<code>\ABNTEXsubsectionfont</code>	<code>\ABNTEXsectionfont</code>
<code>\ABNTEXsubsectionfontsize</code>	<code>\large</code>
<code>\ABNTEXsubsubsectionfont</code>	<code>\ABNTEXsubsectionfont</code>
<code>\ABNTEXsubsubsectionfontsize</code>	<code>\normalsize</code>

6.1.1 Estilos adicionais de capítulos

`\chapterstyle`

O estilo de capítulo `abnt` provido pela classe `abnTeX2` pode ser substituído por outro estilo já fornecido pelo memoir ou mesmo por outro criado por você. Isso é útil especialmente se estiver interessado em publicar seu trabalho como livro ou não se importar em não seguir o padrão normativo. Para isso, utilize o comando:

```
\chapterstyle{nome_do_estilo}
```

Experimente `lyhne` ou `dash`. Você encontra alguns estilos no manual do memoir e outros neste documento: <http://www.tex.ac.uk/tex-archive/info/MemoirChapStyles/MemoirChapStyles.pdf>. Ambos mostram como criar um novo estilo.

6.2 Citações diretas com mais de três linhas

`citacao` A ABNT NBR 10520:2002, seção 5.3, descreve que citações diretas com mais de três linhas devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem aspas. Para inserir citações longas, utilize o ambiente `citacao`, conforme o exemplo:

```
\begin{citacao}
As citações diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser
destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto
utilizado e sem aspas. No caso de documentos datilografados, deve-se
observar apenas o recuo \cite[5.3]{NBR10520:2002}
\end{citacao}
```

O tamanho da fonte utilizada no ambiente `citacao` é determinada pela macro `\ABNTEXfontereduzida`, descrita na [Seção 4](#).

6.3 Alíneas e Subalíneas

A ABNT NBR 6024:2012, seção 4.2, descreve o uso das alíneas, que podem ser compreendidas como subdivisões não nomeadas de uma seção.

As alíneas são numeradas com letras minúsculas do alfabeto com recuo em relação à margem esquerda do documento. A norma prescreve que o texto que antecede as alíneas deve finalizar com dois pontos (:); as alíneas devem iniciar com letra minúscula e serem finalizadas com ponto e vírgula (;), exceto a última alínea, que deve ser finalizada com ponto final, e exceto as alíneas que precederem uma subalínea, caso em que devem ser finalizadas com dois pontos (:); a segunda e as seguintes linhas do texto da alínea começa sob a primeira letra do texto da própria alínea.

`alíneas` A classe `abntex2` fornece o ambiente `alíneas`, que cria listas conforme o padrão estipulado pela norma. Veja o exemplo:

```
\begin{alíneas}
  \item linha 1;
  \item linha 2;
  \item linha 3.
\end{alíneas}
```

`subalíneas` As alíneas podem ser aninhadas. Nesse caso, a numeração é substituída por um travessão. Você pode criar uma subalínea de três formas diferentes, todas equivalentes entre si: com outro ambiente `alíneas`, com `subalíneas` ou ainda com o ambiente `incisos`:

```
\begin{alíneas}

  \item linha 1:
  \begin{alíneas}
    \item subalínea 1;
    \item subalínea 2;
  \end{alíneas}

  \item linha 2:
```

```

\begin{sublineas}
  \item sublinha 1;
  \item sublinha 2;
\end{sublineas}

\item linha 3:
\begin{incisos}
  \item sublinha 1;
  \item sublinha 2;
\end{incisos}

\item linha 4.
\end{alneas}

```

6.4 Rótulos e legendas

`\caption` Rótulos e legendas de ilustrações, tabelas e qualquer outro ambiente do tipo `\legend` podem ser definidos pelos comandos `\caption{<rotulo>}` e `\legend{<legenda>}`, respectivamente.

Conforme a ABNT NBR 14724:2011, seção 5.8, o rótulo é atribuído acima do elemento e a legenda abaixo, conforme no exemplo:

```

\begin{figure}[htb]
\caption{\label{fig_circulo}A delimitação do espaço}
\begin{center}
  \includegraphics[scale=0.75]{myfig.pdf}
\end{center}
\legend{Fonte: os autores}
\end{figure}

```

`\includegraphics` A macro `\includegraphics` pode ser utilizada para inclusão de imagens. Recomenda-se que imagens vetoriais, como imagens em PDF, sejam preferidas em oposição a imagens baseadas em mapas de bits, uma vez que desse forma não há perda de qualidade nas imagens. Porém, formatos como PNG, BMP, JPG e outros são aceitos pelo \LaTeX .

7 Elementos pós-textuais

`\postextual` O comando `\postextual` identifica o início dos elementos pós-textuais. Na prática não há nenhum comportamento específico, uma vez que as normas não prescrevem nenhum requisito para esses elementos. Porém, mesmo que para uso futuro, a macro `\postextual` já está criada e recomenda-se que seja utilizada. Dessa forma, caso deseje atribuir algum comportamento diferenciado aos elementos pós-textuais, faça-o redefinindo a macro. A título de coerência, a macro `\backmatter`, padrão do memoir, é reescrita para que tenha o mesmo comportamento que `\postextual`.

7.1 Referências (obrigatório)

`\bibliography` A classe `abntex2` é responsável pela estruturação e o aspecto geral do trabalho. Mais precisamente, ela é focada em atender os requisitos apresentados pela norma ABNT NBR 14724:2011 e ABNT NBR 6024:2012. As referências bibliográficas são normatizadas pela norma ABNT NBR 10520:2002 e os requisitos impostos pela norma são atendidos pelo pacote `abntex2cite`, integrante do `abnTeX2`, mas não abordado por este manual.

Para utilizar o padrão de bibliografias brasileiro implementado pelo pacote `abntex2cite`, declare no preâmbulo do documento:

```
\usepackage[alf]{abntex2cite} % Citações padrão ABNT
```

A opção `alf` indica que as referências serão alfanuméricas, no padrão autor-ano. Ela se opõe à opção `num`, que indica que as referências serão numéricas. Consulte o manual do pacote `abntex2cite` para informações detalhadas.

Para indicar o local de impressão da bibliografia, utilize:

```
\bibliography{arquivo-de-referencias-bib}
```

Você pode usar tanto a classe `abntex2` quanto o pacote de citações `abntex2cite` de forma independente. Usar apenas o pacote de citações é útil quando se está escrevendo um documento baseado em outra classe fornecida. Uma instituição de ensino, por exemplo, pode se utilizar deste recurso caso se deseje manter apenas o padrão de citações. Por outro lado, também se pode optar por utilizar as customizações da classe `abntex2` com outro padrão de referências bibliográficas.

`backref` O `abntex2cite` é compatível com o pacote `backref`¹⁷, que permite que a bibliografia indique quantas vezes e em quais páginas a citação ocorreu. Para isso, adicione ao preâmbulo:

```
\usepackage[brazilian,hyperpageref]{backref}
```

Ainda no preâmbulo, você pode configurar como o pacote `backref` deverá imprimir as referências:

```
% Configurações do pacote backref
% Usado sem a opção hyperpageref de backref
\renewcommand{\backrefpagesname}{Citado na(s) página(s):~}

% Texto padrão antes do número das páginas
\renewcommand{\backref}{~}

% Define os textos da citação
\renewcommand*{\backrefalt}[4]{
\ifcase #1 %
Nenhuma citação no texto.%
\or
Citado na página #2.%
\else
Citado #1 vezes nas páginas #2.%
\fi}%
```

¹⁷<http://www.ctan.org/pkg/backref>

7.2 Glossário (opcional)

O abnT_EX2 não traz uma implementação própria para o Glossário, elemento opcional estabelecido pela ABNT NBR 14724:2011.

Um dos motivos da não inclusão desse recurso é a existência de diversos pacotes que o fazem, cada um com uma característica diferente.

Como sugestão, consulte o pacote `glossaries`¹⁸, que tanto pode construir Glossários como a Lista de símbolos (Subseção 5.13).

O portal *L^AT_EX Community* (<http://www.latex-community.org>) possui um guia de uso do pacote `glossaries`¹⁹ e também um excelente artigo²⁰ que mostra como criar um pacote próprio de gerenciamento de glossários que não necessita de nenhum utilitário externo, uma vez que `glossaries` requer os aplicativos `makeindex` e `makeglossaries`.

7.3 Apêndices (opcional)

<code>\apendices</code> <code>apendicesenv</code>	O início dos apêndices, elementos opcionais da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.3.3, deve ser marcado com a macro <code>\apendices</code> , ou os apêndices devem estar contidos no ambiente <code>apendicesenv</code> . Os apêndices devem preceder os anexos, caso esses existam.
<code>\apendicename</code>	Os apêndices devem ser iniciados com a macro <code>\chapter{\nome do apêndice}</code> , que imprime o nome do apêndice precedido do conteúdo da macro <code>\apendicename</code> , cujo conteúdo padrão é <code>AP\^ENDICE</code> .
<code>\apendicesname</code> <code>\appendixpage</code>	No contexto dos apêndices, a macro <code>\appendixpage</code> imprime o conteúdo da macro <code>\apendicesname</code> como se fosse uma divisão de partes obtida com <code>\part</code> não numerada. A variante <code>\appendixpage*</code> não inclui divisão no Sumário nem no bookmark do PDF.

7.4 Anexos (opcional)

<code>\anexos</code> <code>anexosenv</code>	O início dos anexos, elementos opcionais da ABNT NBR 14724:2011, seção 4.2.3.4, deve ser marcado com a macro <code>\anexos</code> , ou os anexos devem estar contidos no ambiente <code>anexosenv</code> . Os anexos devem vir dispostos após os apêndices, caso esses existam.
<code>\anexoname</code>	Os anexos devem ser iniciados com a macro <code>\chapter{\nome do anexo}</code> , que imprime o nome do anexo precedido do conteúdo da macro <code>\anexoname</code> , cujo conteúdo padrão é <code>ANEXO</code> .
<code>\anexosname</code> <code>\appendixpage</code>	No contexto dos anexos, a macro <code>\appendixpage</code> imprime o conteúdo da macro <code>\apendicesname</code> como se fosse uma divisão de partes obtida com <code>\part</code> não numerada. A variante <code>\appendixpage*</code> não inclui a divisão no Sumário nem no bookmark do PDF.

¹⁸<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/glossaries>

¹⁹<http://www.latex-community.org/know-how/latex/55-latex-general/263-glossaries-nomenclature-lists-of-symbols-and-acronymsq>

²⁰<http://www.latex-community.org/know-how/456-glossary-without-makeindex>

7.5 Índice (opcional)

`\printindex` O índice, elemento opcional da ABNT NBR 14724:2011, deve ser elaborado conforme a ABNT NBR 6034 e pode ser produzido por meio da macro `\printindex`, que imprime as páginas nas quais as macros `\index{<palavra a ser indexada>}` apareceram.

Para que as macros `\printindex` e `\index` funcionem, é preciso utilizar o compilador `MakeIndex`²¹.

8 Mais informações

Para mais informações, consulte o site do projeto em <http://code.google.com/p/abntex2/>. Poste suas dúvidas e comentários no Fórum de discussão do `abnTeX2` em <http://groups.google.com/group/abntex2>.

Referências

ABNTEX2, E. *Manual de uso do pacote abntex2cite: tópicos específicos da ABNT NBR 10520:2002 e o estilo bibliográfico alfabético (sistema autor-data)*. [S.l.], 2012. Disponível em: <<http://code.google.com/p/abntex2/>>.

ABNTEX2, E. *Manual de uso dos estilos bibliográficos do pacote abntex2: estilos bibtex compatíveis com a ABNT NBR 6023:2000*. [S.l.], 2012. Disponível em: <<http://code.google.com/p/abntex2/>>.

ABNTEX2, E. *Modelo Canônico de Trabalhos Acadêmicos com abnTeX2*. [S.l.], 2012. Disponível em: <<http://code.google.com/p/abntex2/>>.

WILSON, P.; MADSEN, L. *The Memoir Class for Configurable Typesetting - User Guide*. Normandy Park, WA, 2010. Disponível em: <<http://ctan.tche.br/macros/latex/contrib/memoir/memman.pdf>>. Acesso em: 19.12.2012.

²¹<http://www.tex.ac.uk/ctan/indexing/makeindex/>