

A classe ppgccufmg*

Vilar Fiuza da Camara Neto Eduardo Freire Nakamura
{neto,nakamura}@dcc.ufmg.br

31 de janeiro de 2011

Sumário

1	Introdução	2
2	Como usar a classe	2
2.1	Para os impacientes	2
2.2	Informações importantes para usuários de versões anteriores	4
2.2.1	Mudanças introduzidas na versão 1.40	4
2.2.2	Mudanças introduzidas na versão 1.20	4
2.2.3	Mudanças introduzidas na versão 1.10	4
2.2.4	Mudanças introduzidas na versão 1.0	5
2.2.5	Mudanças introduzidas na versão 0.30	5
2.2.6	Mudanças introduzidas na versão 0.20	5
2.2.7	Mudanças introduzidas na versão 0.14	6
2.2.8	Mudanças introduzidas na versão 0.11	6
2.2.9	Mudanças introduzidas na versão 0.10	6
2.2.10	Mudanças introduzidas na versão 0.09	6
2.2.11	Mudanças introduzidas na versão 0.08	6
2.3	Opções da classe	7
2.4	O jeito muito fácil de usar a classe	9
2.5	O jeito fácil de usar a classe	12
2.6	O jeito difícil de usar a classe	14
2.7	As referências bibliográficas	14
2.7.1	Apêndices e anexos	16
2.8	Dicas sobre a classe memoir	16
2.9	Algumas dicas para acelerar o seu trabalho	17
2.9.1	Pacotes essenciais	17
2.9.2	Links clicáveis	17
2.10	Possíveis problemas e suas soluções	18
2.10.1	Pacote algorithm, ou “Command \newfloat already defined”	18
2.10.2	“\cftchapterformatpnum undefined”	18

*Este documento corresponde à versão v1.43 da classe ppgccufmg, lançada em 2011/01/31.

1 Introdução

Este arquivo descreve a classe \LaTeX `ppgccufmg` — uma classe para formatar dissertações de mestrado, teses de doutorado e propostas de tese para o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais (PPGCC/UFGM). Durante um bom tempo esta classe se chamou `ufmgthesis` e foi utilizada por vários alunos em caráter extra-oficial, embora incorporando sugestões tanto da Secretaria quanto da Coordenação do Curso. Por sua vez, a `ufmgthesis` é baseada na classe original `ufmgthes` criada pelo estudante Eduardo Freire Nakamura.

A versão atual da classe está em conformidade com a padronização oficial estabelecida pelo PPGCC/UFGM.

2 Como usar a classe

Esta seção descreve como usar a classe `ppgccufmg`.

As subseções mais importantes são a 2.3 (opções da classe, ou seja, as opções para o comando `\documentclass`) e a 2.4 (como usar o comando `\ppgccufmg`, que monta o documento automaticamente). Para usuários de versões anteriores desta classe (ou da classe `ufmgthesis`), cheque também a subseção 2.2, para checar se houve alguma mudança na sintaxe dos comandos ou na forma de prover as informações do documento.

Note que a classe `ppgccufmg` é baseada na classe `memoir`, que é uma classe altamente configurável. Você deve tê-la instalada no seu sistema \LaTeX . Alguns sistemas já vêm com essa classe (incluindo a distribuição mais comum do Windows, o \MiKTeX). A Subseção 2.8 contém uma descrição rápida sobre a instalação do `memoir`.

2.1 Para os impacientes

Esta é a estrutura de um arquivo \LaTeX baseado no estilo `ppgccufmg`, já com alguns pacotes recomendados:

```
\documentclass[phd]{ppgccufmg}      % ou [msc] para dissertações
                                   % de mestrado

\usepackage[brazil]{babel}          % ajusta vários detalhes para
                                   % documentos escritos em português,
                                   % principalmente hifenização
\usepackage[T1]{fontenc}            % permite a hifenização de
                                   % palavras acentuadas
\usepackage[latin1]{inputenc}       % ou [utf8x] para quem prefere
                                   % usar a codificação UTF-8
\usepackage{graphicx}               % define o comando \includegraphics
```

```

\usepackage[square]{natbib}           % para a inclusão de figuras
                                      % permite citações naturalmente
                                      % integradas ao texto

\begin{document}

\ppgccufmg{
  % inserir aqui as informações para o comando \ppgccufmg
}

\chapter{Introdução}

% a partir daqui vem o texto do seu documento

% bibliografia:
\ppgcbibliography{nome do arquivo BibTeX, sem a extensão}

% apêndices, se houver
\begin{appendices}

\chapter{Um apêndice}
...conteúdo do apêndice...

\chapter{Outro apêndice}
...conteúdo do apêndice...

\end{appendices}

% anexos, se houver
\begin{attachments}

\chapter{Um anexo}
...conteúdo do anexo...

\chapter{Outro anexo}
...conteúdo do anexo...

\end{attachments}

\end{document}

```

A descrição do comando `\ppgccufmg` é vista na Subseção 2.4.
 Para quem quiser usar outras listas (Lista de Algoritmos, de Símbolos, etc.), siga os seguintes passos:

1. *Não altere o arquivo* `ppgccufmg.cls`;
2. Use a opção `beforetoc` do comando `\ppgccufmg` para incluir os comandos que devem ser executados antes do Sumário:

```
\ppgccufmg{...,beforetoc={\listofalgorithms}}
```

Todos os comandos indicados como parâmetro para a opção `beforetoc` são executados imediatamente antes da criação do Sumário. Se a seqüência de comandos for mais extensa (por exemplo, se você compõe manualmente uma tabela para a Lista de Símbolos), então o melhor é colocar esses comandos em um arquivo separado — digamos, `listadesimbolos.tex` — e usar a opção `beforetoc` da seguinte maneira:

```
\ppgccufmg{...,beforetoc={\input{listadesimbolos.tex}}}
```

2.2 Informações importantes para usuários de versões anteriores

Se você estava usando uma versão anterior da classe `ppgccufmg` e está atualizando-a para a versão atual, algumas mudanças estruturais (por exemplo, na sintaxe dos comandos) podem ter ocorrido. Dê uma olhada nas subseções a seguir para ver se essas mudanças afetam o seu documento.

Naturalmente, se você está usando o `ppgccufmg` pela primeira vez, esta seção não é importante.

2.2.1 Mudanças introduzidas na versão 1.40

O comando `\ppgccufmg` possui uma nova opção: `beforetoc`. Esse comando deve ser usado para listar os comandos que são executados antes do Sumário, em particular para a geração de listas extras, como a Lista de Algoritmos ou de Símbolos.

2.2.2 Mudanças introduzidas na versão 1.20

O comando `\keywords` foi criado para automatizar a especificação das palavras-chave em resumos e *abstracts*. O antigo comando `\keywords` foi alterado para `\fckeywords`, para separar a funcionalidade específica da Ficha Catalográfica.

A opção `abstract` permite especificar a linguagem do resumo em questão. Recomenda-se usar `abstract=[english]{Abstract}{arquivo}` para o *abstract* (resumo em inglês) — assim o comando `\keywords` gera o termo em inglês “Keywords”.

Foram criados os ambientes `appendices` e `attachments` para facilitar a criação de apêndices e anexos.

2.2.3 Mudanças introduzidas na versão 1.10

O comando `\ufmgbibliography` foi alterado para `\ppgccbibliography`, para refletir o fato de que o estilo não é adotado pela UFMG como um todo (somente pelo PPGCC).

O padrão para o tamanho da fonte foi mudado para 12pt, ao invés de 11pt.

Como a Folha de Aprovação é um documento fornecido pela Secretaria do Curso, não faz sentido que esta classe gere essa página. Assim, as seguintes mudanças foram feitas:

- A sintaxe da opção `advisor` mudou. Agora é necessário informar somente o nome do orientador, não mais o seu título e instituição. A mesma mudança se aplica ao comando `\advisor`;
- Todas as opções de `\ppgccufmg` e comandos para especificar as informações da Folha de Aprovação foram suprimidas. Assim, as opções `coadvisor`, `member` e `logo` não são mais reconhecidas, assim como os comandos `\coadvisor`, `\addtocomitee` e `\logo`;
- A Folha de Aprovação deve ser digitalizada após a emissão pela Secretaria (preferencialmente em formato `png` se você estiver usando o `pdflatex` ou em `eps` se estiver usando o `latex`). O nome do arquivo correspondente deve ser informado pela opção `approval` (ou pelo comando `\approval`).

Fora isso, a numeração das páginas mudou novamente: a falsa folha de rosto (antes chamada de “capa”) não conta na numeração.

2.2.4 Mudanças introduzidas na versão 1.0

Esta é a primeira versão oficial da classe. As principais mudanças são as seguintes:

- o nome da classe foi mudado de `ufmgthesis` para `ppgccufmg` (e o comando `\ufmgthesis` também foi mudado para `\ppgccufmg`);
- recomenda-se usar a chave `authorrev` ao invés de `author`;
- das opções de classe `a4paper`, `11pt`, `twoside` são adotadas por padrão (não é necessário citá-las no `\documentclass`);
- foi criada a Ficha Catalográfica;
- foi alterada a numeração das páginas introdutórias (a página ‘i’ é a capa).

2.2.5 Mudanças introduzidas na versão 0.30

Por sugestão da Secretaria do nosso curso, decidimos (e achei melhor) colocar a Dedicatória e os Agradecimentos antes dos resumos. Além disso, mudou o cabeçalho da página de título: ao invés do nome da instituição, passa a aparecer os nomes do autor e o orientador.

2.2.6 Mudanças introduzidas na versão 0.20

A definição de resumos e *abstracts* mudou: os diversos comandos `\abstract`, `\englishabstract` e `\portugueseabstract` foram centralizados em um único comando `\abstract`. A sintaxe deste comando é `\abstract{<título>}{<arquivo>}` (note que especificar o título é obrigatório, como “Resumo”, “Abstract” ou “Resumo Estendido”). É possível definir qualquer número de resumos e *abstracts*.

A mesma observação se aplica às opções `abstract`, `englishabstract` e `portugueseabstract` do comando `\ufmgthesis`, substituídas pela opção `abstract`.

2.2.7 Mudanças introduzidas na versão 0.14

As opções `brokentitle` e `portuguesebrokentitle` e os comandos `\brokentitle` e `\portuguesebrokentitle` foram eliminados. Sem dó nem piedade. Caso você queira definir manualmente as quebras de linha para balancear melhor o título na capa e na folha de título, introduza as quebras de linha (`\\`) na própria opção `title` ou no comando `\title`.

O comando `\backmatter` não é mais chamado automaticamente. Isso resolve o problema da numeração inexistente dos apêndices, para quem prefere colocá-los após as Referências Bibliográficas. (Entretanto, alguns recomendam que as Referências Bibliográficas sejam colocadas *após* os apêndices.)

2.2.8 Mudanças introduzidas na versão 0.11

Importante! Versões anteriores tinham um erro de grafia no comando `\ufmgthesis`: seu nome era definido como `\ufmgthesis` (ou seja, sem o `t`). Esse erro foi corrigido a partir da versão 0.11. Se você estiver atualizando de uma versão anterior, por favor altere o seu documento para chamar o comando com a grafia correta.

O comando `\mainmatter` agora é chamado automaticamente, a não ser que a opção de classe `nomainmatter` seja especificada.

A formatação dos cabeçalhos e rodapés mudou: o título da seção não aparece mais, porque muitas vezes o cabeçalho ficava sobrecarregado com muito texto (especialmente no caso de seções com títulos compridos).

Além disso, a numeração das páginas começa logo após a folha de título. (Nas versões anteriores, a numeração começava somente após o Sumário.)

2.2.9 Mudanças introduzidas na versão 0.10

A formatação da capa e da página de título mudou. Na nova versão, a posição do nome do autor do documento é diferente.

2.2.10 Mudanças introduzidas na versão 0.09

Foram criadas as opções `portuguesetitle`, `portuguesebrokentitle`, `portugueseuniversity` e `portugueseecourse`. Elas só são importantes se você estiver escrevendo o documento em uma língua diferente do português. Além disso, a opção `department` desapareceu, pois essa informação não era usada.

2.2.11 Mudanças introduzidas na versão 0.08

O formato da data fornecido pela opção `date=<data>` (para o comando `\ufmgthesis`) ou pelo comando `\date{<data>}` mudou. Ao invés de fornecer a data de forma textual (ou seja, “10 de janeiro de 2005” ou “January 10, 2005”), você deve agora fornecer a data no formato `aaaa-mm-dd` ou `aaaa-mm`. Veja a Seção 2.4 para mais detalhes.

2.3 Opções da classe

Ao usar o comando `\documentclass`, você pode fornecer algumas opções para configurar a aparência do documento.

Para os impacientes: o mais comum é usar somente o seguinte (para teses de doutorado):

```
\documentclass[phd]{ppgccufmg}
```

Para dissertações de mestrado, basta colocar `msc` no lugar de `phd`. No caso de documento de proposta ou projeto, usar também a opção `proposal` ou `project`, ou seja:

```
\documentclass[phd,project]{ppgccufmg}
```

para o projeto de tese.

As opções disponíveis são listadas a seguir. A opção padrão em cada caso é identificada pelo símbolo ▷.

- `msc` | ▷`phd`

Define se este documento é uma dissertação de mestrado ou uma tese de doutorado.

- `proposal` ou `project`

Se qualquer uma dessas opções for fornecida, o documento torna-se uma proposta de dissertação ou um projeto de tese. O efeito é o mesmo para qualquer uma das duas opções.

- `single` | ▷`onehalf` | `double`

Define o espaçamento padrão entre as linhas: simples, $1\frac{1}{2}$ ou duplo.

- `centertitles`

Por padrão, o texto-título das páginas introdutórias (resumos, Agradecimentos, Sumário, Lista de Figuras e Lista de Tabelas) é alinhado à esquerda. Com esta opção, os títulos passam a ser centralizados. Também é afetado o título das “Referências Bibliográficas”. Esta opção não altera o alinhamento do título dos capítulos ao longo do documento.

- ▷`a4paper` | `letterpaper`

Define o tamanho da página: A4 ou carta (“letter”). O tamanho normatizado no Brasil é A4.

- `9pt` | `10pt` | `11pt` | ▷`12pt` | `14pt` | `17pt`

Define o tamanho da fonte. 12 pontos é o padrão. As demais alternativas devem ser ignoradas na versão final.

- `oneside` | `twoside`
Define se a impressão será feita apenas em um lado da folha (`oneside`) ou em ambos (`twoside`). A impressão em dupla face deve ser adotada sempre que possível, já que reduz o consumo de papel.
- `showcover` | `hidecover`
Habilita ou desabilita a geração da falsa folha de rosto.
- `showtitle` | `hidetitle`
Habilita ou desabilita a geração da folha de rosto.
- `showfc` | `hidefc`
Habilita ou desabilita a geração da Ficha Catalográfica. (Se uma das opções `proposal` ou `project` for usada, o padrão é `hidefc`.)
- `showapproval` | `hideapproval`
Habilita ou desabilita a geração da Folha de Aprovação.
- `showabstract` | `hideabstract`
Habilita ou desabilita a geração das páginas de resumo (*abstract*).
- `showdedication` | `hidededication`
Habilita ou desabilita a geração da página de dedicatória.
- `showack` | `hideack`
Habilita ou desabilita a geração da página de agradecimentos.
- `showepigraph` | `hideepigraph`
Habilita ou desabilita a geração da página com a epígrafe.
- `showlof` | `hidelof`
Habilita ou desabilita a geração da Lista de Figuras.
- `showlot` | `hidelot`
Habilita ou desabilita a geração da Lista de Tabelas.
- `showtoc` | `hidetoc`
Habilita ou desabilita a geração do Sumário (*Table of Contents*).
- `showall` | `hideall`
Habilita ou desabilita a geração de todas as páginas opcionais. Você pode usar a opção `hideall` para acelerar a compilação do documento enquanto ele está sendo construído e alterar para `showall` somente na geração das versões finais.

- **nomainmatter**

A classe `ppgccufmg` chama automaticamente o comando `\mainmatter` depois da construção de todas as páginas introdutórias. (O comando `\mainmatter` reinicia a numeração das páginas e configura-as para o formato arábico: 1, 2, 3, etc.) Se você quiser inserir manualmente outras páginas antes do corpo principal do documento de modo a manter a numeração romana (i, ii, iii, etc.), então use esta opção. Neste caso, porém, *não se esqueça* de colocar o comando `\mainmatter` antes do primeiro capítulo. Se você esquecer desse comando, todas as páginas do seu documento serão numerados conforme a formatação romana.

Note que esta opção *não deve mais ser usada* para a inserção da Lista de Algoritmos ou outras listas. Para isso, consulte a opção `beforetoc` do comando `\ppgccufmg` (Seção 2.4) e o exemplo da Seção 2.1.

2.4 O jeito muito fácil de usar a classe

Todas as páginas introdutórias — falsa folha de rosto, folha de rosto, Folha de Aprovação, resumo, resumo estendido, *abstract*, dedicatória, agradecimentos, Sumário, lista de figuras e lista de tabelas — podem ser geradas por um único comando: `\ppgccufmg`, que recebe todas as informações por meio de pares $\langle chave \rangle = \langle valor \rangle$. A chamada ao comando se parece com algo como:

```
\ppgccufmg{
  title={0 Título da Tese},
  authorrev={da Camara Neto, Vilar Fiuza},
  university={Universidade Federal de Minas Gerais},
  demais informações...
}
```

Para os impacientes: cheque os exemplos no fim desta seção. Cheque também o arquivo de exemplo, `exemplo.tex`, distribuído com este pacote.

Bom, agora você precisa da lista de todas as chaves que podem ser fornecidas como parâmetros para o comando `\ppgccufmg`. Eis a lista:

- **title**={ $\langle título \rangle$ }

Define o título da dissertação ou da tese.

Ao compilar o texto, se você perceber que as quebras de linha que ocorrem na folha de rosto criam um efeito desbalanceado, marque manualmente os pontos de quebra de linha com duas contra-barras (`\\`). Para maiores informações, veja a descrição do comando `\title` na página 21.

- **authorrev**={ $\langle sobrenome, nome \rangle$ }

Define o nome do autor em ordem reversa (Sobrenome, Nome).

- **author**={ $\langle nome \rangle$ }

Define o nome do autor. Se esta chave não for usada, o nome é montado automaticamente com base na chave **authorrev**: portanto, o ideal é usar apenas **authorrev**.

- **cutter**={*<cutter>*}

Define o código “cutter” do documento.

- **cdu**={*<CDU>*}

Define o identificador CDU do documento, fornecido pela Secretaria do Curso.

- **keywords**={*<chave, chave, ...>*}

Define as palavras-chave que deverão constar na Ficha Catalográfica, separadas por vírgulas.

- **university**={*<nome>*}

Define o nome da universidade.

- **course**={*<nome>*}

Define o nome do curso.

- **portuguesetitle**={*<título>*}
- **portugueseuniversity**={*<nome>*}
- **portugueseccourse**={*<nome>*}

Se você está escrevendo o documento em língua estrangeira, você precisará fornecer também o título do documento e os nomes da universidade e do curso em português. Essas chaves servem para isso.

- **address**={*<endereço>*}

Não é o endereço completo: apenas a cidade e o estado, para constarem na folha de rosto.

- **date**={*<data>*}

Define a data do documento, *sempre* no formato **aaaa-mm-dd** ou **aaaa-mm** (ou seja, o dia não é obrigatório). Note a ordem (ano-mês-dia), o hífen como separador e o uso de 4 dígitos para o ano.

- **approval**={*<arquivo gráfico>*}

Especifica o arquivo gráfico que contém a Folha de Aprovação digitalizada. Este gráfico é incluído no documento.

- **advisor**={*<nome>*}

Define o nome do orientador.

- `abstract={\langle título \rangle}{\langle arquivo \rangle}`

Define um arquivo `.tex` que contém o texto do resumo (ou *abstract*). O argumento `\langle título \rangle` refere-se ao título a constar na página: geralmente “Resumo”, “Abstract” ou “Resumo Estendido”. *Não use o comando `\chapter` nesse arquivo.*

Você pode usar esta opção diversas vezes, para especificar versões diferentes do resumo. O mais comum é que sejam especificadas pelo menos uma versão em português e uma em inglês. Observe os exemplos descritos a seguir.

- `dedication={\langle arquivo \rangle}`

Define um arquivo `.tex` que contém a dedicatória. *Não use o comando `\chapter` nesse arquivo*, inclusive porque páginas de dedicatória não apresentam título.

Você pode usar esta opção diversas vezes, geralmente se quiser apresentar dedicatórias em mais de uma linguagem.

- `ack=[\langle título \rangle]{\langle arquivo \rangle}`

Define um arquivo `.tex` que contém os agradecimentos. Se o argumento `\langle título \rangle` for omitido, será adotado “Agradecimentos” na linguagem do documento. *Não use o comando `\chapter` nesse arquivo.*

Você pode usar esta opção diversas vezes, geralmente se quiser apresentar agradecimentos em mais de uma linguagem.

- `epigraphtext={\langle texto \rangle}{\langle autor \rangle}`

Define a epígrafe, que será colocada em página própria.

- `beforetoc={\langle comandos \rangle}`

Define um conjunto de comandos que deve ser executado imediatamente antes da composição do Sumário. Usado principalmente para a geração da Lista de Algoritmos ou outras listas (ex.: `beforetoc={\listofalgorithms}`).

Eis um exemplo completo, para um documento escrito em língua portuguesa:

```
\pbgccufmg{
  title={Protocolo para Verificação de Erros\\em Redes Totalmente
    Confiáveis},
  authorrev={da Camara Neto, Vilar Fiuza},
  university={Universidade Federal de Minas Gerais},
  course={Ciência da Computação},
  address={Belo Horizonte},
  date={2005-01},
  advisor={Adamastor Pompeu Setúbal},
  approval={img/approvalsheets.eps},
  abstract={Resumo}{resumo},
  abstract=[english]{Abstract}{abstract},
  abstract={Resumo Estendido}{resumoest},
```

```

dedication={dedicatoria},
ack={agradecimentos},
epigraphtext={A verdade é o contrário da mentira, \\
e a mentira é o oposto da verdade.}{Autor desconhecido},
}

```

Note que neste exemplo a chave **abstract** foi usada várias vezes para definir versões diferentes do resumo.

Eis um exemplo para ilustrar a estrutura do comando `\ppgccufmg` para um documento escrito em língua estrangeira (note que é necessário definir também as chaves `portuguesetitle`, `portugueseuniversity` e `portugueseecourse`):

```

\ppgccufmg{
  title={Protocol for Error-Verification inside\\Totally Error-Free
    Networks},
  authorrev={da Camara Neto, Vilar Fiuza},
  university={Federal University of Minas Gerais},
  course={Computer Science},
  portuguesetitle={Protocolo para Verificação de Erros\\em Redes
    Totalmente Confiáveis},
  portugueseuniversity={Universidade Federal de Minas Gerais},
  portugueseecourse={Ciência da Computação},
  address={Belo Horizonte},
  date={2005-01},
  advisor={Adamastor Pompeu Setúbal},
  approval={img/approvalsheet.eps},
  abstract=[brazil]{Resumo}{resumo},
  abstract={Abstract}{abstract},
  dedication={dedicatoria},
  ack={agradecimentos},
  epigraphtext={Truth and lie are opposite things.}{Unknown},
}

```

2.5 O jeito fácil de usar a classe

Há outra maneira de compor as páginas introdutórias: pode-se esquecer o comando mágico `\ppgccufmg` e chamar vários comandos — alguns para definir as informações do documento, outros para construir cada página introdutória. É um procedimento menos automatizado, mas você terá um controle mais preciso da ordem das páginas que serão montadas.

Os comandos para definir as informações do documento possuem os mesmos nomes e argumentos das chaves descritas na seção anterior: você chama os comandos `\title{<título>}`, `\author{<autorrev>}`, e assim por diante.

Após definir todas as informações, você deve chamar comandos para construir cada página. Esses comandos são descritos a seguir:

- `\makecoverpage`

Compõe a falsa folha de rosto, que contém somente o título da obra.

- `\maketitlepage`

Compõe a folha de rosto, onde constam os nomes do autor e do orientador, o título da obra, a descrição formal do documento, a localidade (cidade e estado) e a data.

- `\makefc`

Compõe a Ficha Catalográfica. Essa página apresenta algumas informações sobre o documento necessárias para a classificação em bases de dados bibliotecários. É necessária somente para a versão final de teses e dissertações (propostas e projetos não requerem essa folha).

- `\makeapproval`

Inclui a Folha de Aprovação. Essa folha é fornecida pela Secretaria do Curso após a aprovação do documento final. Ela deve ser digitalizada e armazenada em formato gráfico (preferencialmente em formato PNG ou EPS), e a opção `approval` (ou o comando `\approval`) deve especificar o nome do arquivo gráfico. Se o nome do arquivo não for especificado, o comando `\makeapproval` gera uma página com as instruções para digitalizar a Folha de Aprovação.

- `\includeabstract{<título>}{<arquivo>}`

Inclui um arquivo `.tex` com o texto do resumo. `<título>` é o título do resumo. Pode ser usado para incluir um resumo alternativo escrito em língua estrangeira. *Não use o comando `\chapter` nesse arquivo.*

- `\includededication{<arquivo>}`

Inclui um arquivo `.tex` com o texto da dedicatória. *Não use o comando `\chapter` nesse arquivo.*

- `\includeack[<título>]{<arquivo>}`

Inclui um arquivo `.tex` com o texto dos agradecimentos. Se `<título>` for omitido, será adotado “Agradecimentos” na linguagem do documento. *Não use o comando `\chapter` nesse arquivo.*

- `\makeepigraph`

Compõe a página com a Epígrafe. As informações necessárias (texto e autor) devem ser fornecidas pela opção `epigraphtext` (ou pelo comando `\epigraphtext`).

- `\listoffigures`

Compõe a Lista de Figuras.

- `\listoftables`

Compõe a Lista de Tabelas.

- `\tableofcontents`

Compõe o Sumário.

Após usar esses comandos, você deve usar o comando `\mainmatter`, que reinicia a numeração das páginas e configura-as para a formatação arábica (1, 2, 3, etc.).

2.6 O jeito difícil de usar a classe

Ainda não foi implementado... :-)

2.7 As referências bibliográficas

Você pode usar qualquer sistema e estilo para as referências bibliográficas: a classe `ppgccufmg` não obriga a adoção de nada em particular.

Entretanto, se você estiver usando o sistema Bib_TEX (que gerencia arquivos `.bib`), você pode estar se perguntando sobre o estilo a ser adotado (ou seja, qual deve ser o argumento para o comando `\bibliographystyle{}`?). Como no momento não há nenhum estilo oficial adotado pelo PPGCC/UFMG, aqui nós fornecemos um estilo fortemente baseado no tradicional `apalike`: o estilo `ppgccufmg` (arquivo `ppgccufmg.bst`). Se quiser adotá-lo, você deve colocar o arquivo `ppgccufmg.bst` em um diretório visível ao sistema Bib_TEX (pode ser no mesmo diretório que contém o seu arquivo `.bib`).

Se você adotar o estilo `ppgccufmg`, então a classe `ppgccufmg` provê um modo de gerar automaticamente a seção de referências bibliográficas. Trata-se do comando `\ppgccbibliography`. É somente isso: não há necessidade de usar os comandos `\bibliographystyle` ou `\bibliography`. A sintaxe é:

```
\ppgccbibliography[⟨opções⟩]{⟨arquivo-de-bibliografia⟩}
```

onde `⟨arquivo-de-bibliografia⟩` é o nome do seu arquivo `.bib` sem a extensão. Assim, se o seu banco de dados bibliográfico está armazenado no arquivo `referencias.bib`, você deve chamar `\ppgccbibliography{referencias}`.

Há algumas `⟨opções⟩` disponíveis, tratando em geral da formatação da bibliografia. São elas:

- `noauthorrepeat`

Se você tiver uma série de itens bibliográficos de mesma autoria, essa opção faz com que os autores apareçam somente no primeiro item: nos demais itens, um travessão triplo (“——”) aparece no lugar dos autores. (Isso pode ser alterado: veja a próxima opção.)

- `noauthorrepstring`

Ao usar a opção `noauthorrepeat`, você pode configurar o que aparece no lugar dos autores quando há repetição de autoria. O padrão é um travessão triplo (ou seja, uma sequência de 9 hífens, pois o L^AT_EX converte três hífens em um travessão). Exemplo: `noauthorrepstring={Idem}` apresenta o texto “Idem” no lugar dos autores repetidos.

- **nobreakitems**

Esta opção impede a ocorrência de quebra de página no meio de um item bibliográfico.

- **bibauthorand**

Define o texto que aparece antes do último autor em um item bibliográfico. O padrão é “e” (em português) ou “and” (em inglês). Exemplo: para especificar um “e” comercial, use `bibauthorand=\&`.

- **citeauthorand**

Define o texto que aparece antes do último autor em uma citação bibliográfica. O padrão é “e” (em português) ou “and” (em inglês). Exemplo: para especificar um “e” comercial, use `citeauthorand=\&`.

- **authorformat**

Define a formatação da lista de autores. O padrão é a formatação do texto padrão. Exemplo: para formatar a lista de autores em versalete¹, use `authorformat=\scshape`.

- **titleformat**

Define a formatação do título. O padrão é a formatação do texto padrão. Exemplo: para colocar o título em itálico, use `titleformat=\itshape`.

- **bttitleformat**

Define a formatação do *booktitle* para itens do tipo `@incollection` e `@inproceedings`. O padrão é `\itshape` (itálico).

- **booktitleformat**

Define a formatação do *booktitle* para itens do tipo `@book`, `@inbook`, `@manual`, `@phdthesis` e `@proceedings`. O padrão é `\itshape` (itálico).

- **journalformat**

Define a formatação do nome do periódico para itens do tipo `@article`. O padrão é `\itshape` (itálico).

Certas coisas são automaticamente traduzidas (atualmente para português e inglês somente). Por exemplo, se você tem um artigo dos autores “Michael J. Brooks and Berthold K. P. Horn”, ele será citado como sendo de “Brooks e Horn” se o seu documento estiver em português ou de “Brooks and Horn” se estiver em inglês. Para ativar a tradução, você não precisa especificar nenhuma opção: basta informar a linguagem correta para o pacote `babel`, ou seja:

```
\usepackage[brazil]{babel}      % para documentos em português
```

¹Versalete: “O que é isso?” “É o famoso *small caps*”, ou seja, as letras minúsculas são exibidas como maiúsculas de tamanho reduzido.

ou

```
\usepackage[english]{babel}    % para documentos em inglês
```

Finalmente, recomenda-se *fortemente* a adoção do pacote `natbib`, para que as referências tenham uma aparência mais profissional. Cheque a documentação desse pacote para saber do que se trata e como usá-lo, em particular sobre os comandos `\cite` e `\citep`.

2.7.1 Apêndices e anexos

Há dois ambientes feitos para a criação de ambientes e anexos: `appendices` e `attachments`, respectivamente. Ao usar apêndices no seu documento, encapsule todos os capítulos que correspondem aos apêndices com os comandos `\begin{appendices}` e `\end{appendices}`:

```
\begin{appendices}

\chapter{Um apêndice}
...conteúdo do apêndice...

\chapter{Outro apêndice}
...conteúdo do apêndice...

\end{appendices}
```

Com isso, os apêndices são numerados com letras arábicas em maiúsculas e o Sumário insere a palavra “Apêndice” antes de cada entrada.

Os anexos seguem a mesma filosofia, porém os comandos são `\begin{attachments}` e `\end{attachments}`. O Sumário lista os anexos precedidos da palavra “Anexo”.

2.8 Dicas sobre a classe `memoir`

Como foi dito anteriormente, a classe `ppgccufmg` baseia-se na classe `memoir`, que deve estar instalada no seu sistema. Caso contrário, o compilador \LaTeX deverá reclamar da ausência do arquivo `memoir.cls` e você deverá instalar essa classe. Se você estiver usando a distribuição MiKTeX para Windows, é bastante simples: basta executar o aplicativo *MiKTeX Package Manager* ou o *Browse Packages*, selecionar “memoir” da lista de pacotes e comandar a instalação do mesmo. Talvez você precise de privilégios de administração na máquina para fazer isso: consulte o administrador do computador ou da rede.

Sob Linux, a instalação talvez não seja automatizada, mas não é difícil. Antes de mais nada, verifique se a classe já está disponível no próprio repositório da distribuição (por exemplo, através do `apt`, `aptitude` ou `synaptic` do Debian/Ubuntu): desse jeito a instalação e as atualizações são automatizadas.

No caso de necessidade de instalação manual: Antes de mais nada, baixe todos os arquivos do repositório CTAN: atualmente, o *link* é

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

Quando os arquivos estiverem no seu computador, abra um terminal, entre no diretório que contém os arquivos baixados e execute o comando

```
latex memoir.ins
latex mempatch.ins
```

que criará o arquivo `memoir.cls`. Opcionalmente, para gerar a documentação da classe `memoir`, execute:

```
latex memoir.dtx
```

Agora crie um diretório local `texmf` no seu diretório *home*:

```
mkdir ~/texmf/tex/latex/memoir
```

e copie para lá todos os arquivos `*.cls`, `*.sty` e `*.clo`. Finalmente, execute o comando `texhash`. Pronto, está terminado!

De qualquer forma, dê uma lida no arquivo `README` que vem com a classe `memoir`.

Esta seção foi escrita com base nas informações contidas no arquivo `README` e nas instruções presentes em <http://www.tex.ac.uk/cgi-bin/texfaq2html?label=instpackages>.

2.9 Algumas dicas para acelerar o seu trabalho

2.9.1 Pacotes essenciais

Provavelmente você vai querer os seguintes comandos no preâmbulo do seu documento:

```
\usepackage[brazil]{babel}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[square]{natbib}
```

Se também quiser gráficos (quem não quer?):

```
\usepackage{graphicx}
```

2.9.2 *Links* clicáveis

Se você quiser que o arquivo `.pdf` gerado possua *links* clicáveis em todas as referências a seções, figuras, tabelas, páginas, citações, etc.:

```
\usepackage[a4paper,
portuguese,
bookmarks=true,
bookmarksnumbered=true,
linktocpage,
```

```
colorlinks=true,
citecolor=black,
urlcolor=black,
linkcolor=black,
filecolor=black,
]{}hyperref}
```

As opções ...color padronizam a cor preta para os *links* clicáveis, o que é a melhor alternativa para a impressão.

2.10 Possíveis problemas e suas soluções

2.10.1 Pacote `algorithm`, ou “Command `\newfloat` already defined”

Um problema freqüente é causado por uma incompatibilidade entre a classe `memoir` e o pacote `algorithm`. Esse problema é facilmente identificado pela ocorrência do seguinte erro:

```
! LaTeX Error: Command \newfloat already defined.
Or name \end... illegal, see p.192 of the manual.
```

```
See the LaTeX manual or LaTeX Companion for explanation.
Type H <return> for immediate help.
```

A solução é simples: basta colocar o comando `\let\newfloat=\undefined` antes de `\includepackage{algorithm}`. Dessa forma, o seu preâmbulo deve ficar mais ou menos como segue:

```
\usepackage...
\usepackage...
\let\newfloat=\undefined
\usepackage{algorithm}
\usepackage...
\usepackage...
```

Espero que esse “bug” na classe `memoir` seja resolvido em breve. Por enquanto, esse “hack” funciona bem e nunca ouvi falar de algum efeito adverso. (Se você descobrir algum, por favor me avise!)

2.10.2 “`\cftchapterformatpnum` undefined”

Se o seguinte erro ocorrer durante a compilação:

```
ppgccufmg.cls:xxxx:\cftchapterformatpnum undefined.
\renewcommand*{\cftchapterformatpnum}
```

...então o seu sistema \LaTeX precisa ser atualizado, principalmente os arquivos da classe `memoir`. Verifique a Subseção 2.8 para maiores informações.

3 Código-fonte

Esta seção documenta o código-fonte do arquivo `ppgccufmg.cls`. Você não precisa ler esta seção: ela serve como referência para os desenvolvedores do pacote.

Pré-requisitos e comandos gerais

A classe `ppgccufmg` requer alguns pacotes, portanto eles serão incluídos:

```
1 \RequirePackage{keyval}
2 \RequirePackage{setspace}
3 \RequirePackage{textpos}
```

`\ppgcc@classname` Definição do nome da classe, usada em alguns pontos do código:

```
4 \def\ppgcc@classname{\ppgccufmg}
```

As opções de classe são gerenciadas por diretivas do tipo `\newif`, que são declaradas e inicializadas a seguir:

```
5 %% Opções gerais:
6
7 \newif\ifppgcc@phd           % Tese de doutorado?
8 \newif\ifppgcc@msc          % Dissertação de mestrado?
9 \newif\ifppgcc@proposal      % Opção de proposta/projeto?
10 \newif\ifppgcc@showcover    % Compor a falsa folha de rosto?
11 \newif\ifppgcc@showtitle    % Compor a folha de rosto?
12 \newif\ifppgcc@showfc       % Compor a Ficha Catalográfica?
13 \newif\ifppgcc@showapproval % Incluir a Folha de Aprovação?
14 \newif\ifppgcc@showabstract % Compor as páginas de resumo/abstract?
15 \newif\ifppgcc@showdedication % Compor a dedicatória?
16 \newif\ifppgcc@showack      % Compor os agradecimentos?
17 \newif\ifppgcc@showepigraph % Compor a Epígrafe?
18 \newif\ifppgcc@showlof      % Compor a Lista de Figuras?
19 \newif\ifppgcc@showlot      % Compor a Lista de Tabelas?
20 \newif\ifppgcc@showtoc      % Compor o Sumário?
21 \newif\ifppgcc@extraporttitlepage % Exibir também uma folha de título
22                               % em português?
23 \newif\ifppgcc@putmainmatter % Chamar automaticamente \mainmatter depois
24                               % das páginas introdutórias?
25
26 \newif\if@selfdoc
27 \ifx\ppgcc@selfdoc\undefined\else\@selfdoctrue\fi
28 \if@selfdoc\input{ppgccufmgselfdoc}\fi
29
30 \def\ppgcc@showall{%
31   \ppgcc@showcovertrue
32   \ppgcc@showtitletrue
33   \ifppgcc@proposal\ppgcc@showfcfalse\else\ppgcc@showfctrue\fi
34   \ppgcc@showapprovaltrue
35   \ppgcc@showabstracttrue
36   \ppgcc@showdedicationtrue
```

```

37 \ppgcc@showacktrue
38 \ppgcc@showepigraphtrue
39 \ppgcc@showlofttrue
40 \ppgcc@showlottrue
41 \ppgcc@showtocttrue
42 }
43
44 \def\ppgcc@hideall{%
45 \ppgcc@showcoverfalse
46 \ppgcc@showtitlefalse
47 \ppgcc@showfcfalse
48 \ppgcc@showapprovalfalse
49 \ppgcc@showabstractfalse
50 \ppgcc@showdedicationfalse
51 \ppgcc@showackfalse
52 \ppgcc@showepigraphfalse
53 \ppgcc@showloftfalse
54 \ppgcc@showlotfalse
55 \ppgcc@showtocfalse
56 }
57
58 \ppgcc@proposalfalse
59 \ppgcc@showall
60 \ppgcc@putmainmattertrue
61
62 %% Opções das referências bibliográficas:
63
64 \newif\if@bibnorepauthor % Substituir autorias repetidas por linha comprida?
65 \newif\if@nobreakitems % Impedir quebra de página no meio de um item?
66
67 \@bibnorepauthorfalse
68 \@nobreakitemsfalse

```

\ppgcc@gobblespaces Esta é uma pequena macro auxiliar para remover os espaços iniciais de uma string.

```

69 \def\ppgcc@gobblespaces #1{#1}%

```

\BreakableUppercase \BreakableUppercase provê um “hack” para \MakeUppercase que permite a ocorrência de quebras de linha (\\) em seu argumento. Assim como o comando \MakeUppercase, este comando é chamado com um argumento obrigatório: \BreakableUppercase {<título>}.

```

70 \def\BreakableUppercase#1{%
71 \bgroup
72 \let\ppgcc@prevdbs=\\%
73 \def\\{\protect\ppgcc@prevdbs}%
74 \MakeUppercase{#1}%
75 \egroup
76 }

```

\ppgcc@defspacing Esta macro armazena o espaçamento padrão entre linhas, que pode ser es-

colhida pelo usuário por meio de uma das seguintes opções de classe: `single`, `onehalf` ou `double`.

```
77 \newcommand{\ppgcc@defspacing}{\onehalfspace}
```

`\ppgcc@redefchapttitlefont` Esta macro redefine a formatação do texto produzido pelo comando `\chapter`. O único objetivo é redefinir `\chapttitlefont` (consulte o manual do memoir) para incluir o comando `\centering` se a opção de classe `centertitles` for especificada.

```
78 \def\ppgcc@redefchapttitlefont{}
```

`\authorrev` Este conjunto de comandos define algumas informações sobre o documento.

`\advisor` Cada comando recebe um argumento obrigatório, que é a informação associada ao comando.

`\university`

```

\course 79 \newcommand*{\authorrev}[1]{\gdef\ppgcc@authorrev{#1}} % Nome rev. do autor
\date    80 \newcommand*{\advisor}[1]{\gdef\ppgcc@advisorname{#1}} % Nome do orientador
\address 81 \newcommand*{\university}[1]{\gdef\@university{#1}} % Nome da universidade
\cutter  82 \newcommand*{\course}[1]{\gdef\@course{#1}} % Nome do curso
\cdu     83 \newcommand*{\address}[1]{\gdef\@address{#1}} % Endereço (cidade/UF)
         84 \newcommand*{\cutter}[1]{\gdef\ppgcc@cutter{#1}} % Código "cutter"
         85 \newcommand*{\cdu}[1]{\gdef\ppgcc@cdu{#1}} % Código CDU
         86
         87 \let\ppgcc@origdatecmd=\date
         88 \renewcommand{\date}[1]{% % Data (aaaa-mm ou aaaa-mm-dd)
         89 \ppgcc@origdatecmd{#1}\ppgcc@parsedate#1---\relax}
```

`\coursedegree` Este comando define a titulação buscada pelo autor. Não é obrigatório chamar este comando, pois um padrão é automaticamente configurado — “Mestre”, “Doutor” ou uma tradução correspondente — de acordo com a opção de classe (`msc` ou `phd`) e a linguagem corrente (selecionada por meio do pacote `babel`).

```
90 \newcommand*{\coursedegree}[1]{\gdef\@degree{#1}} % Titulação
```

`\title` Este comando define o título do documento, que nas folhas de rosto e na Ficha Catalográfica.

Quando o título do documento é longo e não cabe em uma única linha (nas folhas de rosto), a quebra automática de linha pode causar um desbalanceamento do texto entre as linhas. Por exemplo, se o título for “Este é o título comprido da minha tese”, o texto pode ser quebrado da seguinte maneira:

Este é o título comprido da minha
tese

Nesses casos, pode-se especificar manualmente as quebras de linha com duas contra-barras. Por exemplo: `\title{Este é o título comprido\\da minha tese}` gera uma quebra mais balanceada:

Este é o título comprido
da minha tese

O uso do comando de quebra de linha (`\`) não é necessário se o autor estiver satisfeito com o balanceamento gerado automaticamente.

```
91 \renewcommand*{\title}[1] % Título
92 {\gdef\@title{#1}}
```

`\portuguesetitle` Para documentos não escritos em português, esses comandos especificam as informações correspondentes em língua portuguesa:

```
\portugueseuniversity
\portugueseecourse
93 \newcommand*{\portuguesetitle}[1] % Título em português
94 {\gdef\@portuguesetitle{#1}}
95 \newcommand*{\portugueseuniversity}[1] % Nome da univers. em pt.
96 {\gdef\@portugueseuniversity{#1}}
97 \newcommand*{\portugueseecourse}[1] % Nome do curso em port.
98 {\gdef\@portugueseecourse{#1}}
```

`\fckeywords` Este comando define a lista de palavras-chave que aparece na Ficha Catalográfica, separadas por vírgulas. Exemplo:

```
\fckeywords{Visão Computacional, Computação Gráfica, Renderização}
```

```
99 \newcounter{ppgcc@keywords}
100
101 \def\ppgcc@keywords#1,#2\@{%
102   \def\ppgcc@temp{#1}%
103   \ifx\ppgcc@temp\empty\else
104     \edef\ppgcc@temp{%
105       \arabic{ppgcc@c@keywords}.\noexpand~\ppgcc@gobblespaces #1. }%
106     \expandafter\expandafter\expandafter\def
107       \expandafter\expandafter\expandafter\ppgcc@fc@keywords
108       \expandafter\expandafter\expandafter{%
109         \expandafter\ppgcc@fc@keywords\ppgcc@temp}%
110     \stepcounter{ppgcc@c@keywords}%
111     \expandafter\ppgcc@keywords#2\@
112   \fi
113 }
114
115 \newcommand{\fckeywords}[1]{%
116   \setcounter{ppgcc@c@keywords}{1}%
117   \gdef\ppgcc@fc@keywords{}%
118   \ppgcc@keywords#1,,\@
119 }
```

`\approval` Este comando define o arquivo gráfico que contém a Folha de Aprovação digitalizada. (A Folha de Aprovação é fornecida pela Secretaria do Curso após a aprovação da versão final do documento.) Pode-se especificar o diretório e/ou a extensão do arquivo. Se o comando não for usado, uma página com as instruções de digitalização será incluída no documento. Lembre-se de que o formato do arquivo (dado por sua extensão) deve ser compatível com o sistema \LaTeX em uso: por exemplo, o formato de arquivo `.eps` não é compatível com a geração de arquivos `.pdf` pelo `pdflatex`.

```
120 \newlength{\ppgcc@approvalwidth}
```

```

121 \newlength{\ppgcc@approvalvertadjust}
122
123 \newcommand*\approval}[1][1]{%
124   \setlength{\ppgcc@approvalwidth}{#1\textwidth}%
125   \approval@}
126 \newcommand{\approval@}[2][0pt]{%
127   \setlength{\ppgcc@approvalvertadjust}{#1}%
128   \gdef\ppgcc@approval{#2}} % Arquivo com a F.A.

\epigraphtext Este comando define o texto da epígrafe, que será inserido em uma página
                própria. Recebe dois argumentos: \epigraphtext{<texto>}{<autor>}.

129 \newcommand*\epigraphtext}[2]{%
130   \gdef\ppgcc@epigraphtext{#1}\gdef\ppgcc@epigraphauthor{#2}%
131 }

Vários comandos são criados para lidar com as opções de classe:

132 \DeclareOption{msc}{\ppgcc@phdfalse\ppgcc@msctrue}
133 \DeclareOption{phd}{\ppgcc@phdtrue\ppgcc@mscfalse}
134 \DeclareOption{proposal}{%
135   \ppgcc@proposaltrue\ppgcc@showfcfalse\ppgcc@showapprovalfalse}
136 \DeclareOption{project}{%
137   \ppgcc@proposaltrue\ppgcc@showfcfalse\ppgcc@showapprovalfalse}
138
139 \DeclareOption{single}{\renewcommand{\ppgcc@defspacing}{\singlespace}}
140 \DeclareOption{onehalf}{\renewcommand{\ppgcc@defspacing}{\onehalfspace}}
141 \DeclareOption{double}{\renewcommand{\ppgcc@defspacing}{\doublespace}}
142
143 \DeclareOption{hideall}{\ppgcc@hideall}
144 \DeclareOption{hidecover}{\ppgcc@showcoverfalse}
145 \DeclareOption{hidetitle}{\ppgcc@showtitlefalse}
146 \DeclareOption{hidefc}{\ppgcc@showfcfalse}
147 \DeclareOption{hideapproval}{\ppgcc@showapprovalfalse}
148 \DeclareOption{hideabstract}{\ppgcc@showabstractfalse}
149 \DeclareOption{hidededication}{\ppgcc@showdedicationfalse}
150 \DeclareOption{hideack}{\ppgcc@showackfalse}
151 \DeclareOption{hideepigraph}{\ppgcc@showepigraphfalse}
152 \DeclareOption{hidelof}{\ppgcc@showloffalse}
153 \DeclareOption{hidelot}{\ppgcc@showlotfalse}
154 \DeclareOption{hidetoc}{\ppgcc@showtocfalse}
155
156 \DeclareOption{showall}{\ppgcc@showall}
157 \DeclareOption{showcover}{\ppgcc@showcovertrue}
158 \DeclareOption{showtitle}{\ppgcc@showtitletrue}
159 \DeclareOption{showfc}{\ppgcc@showfctrue}
160 \DeclareOption{showapproval}{\ppgcc@showapprovaltrue}
161 \DeclareOption{showabstract}{\ppgcc@showabstracttrue}
162 \DeclareOption{showdedication}{\ppgcc@showdedicationtrue}
163 \DeclareOption{showack}{\ppgcc@showacktrue}
164 \DeclareOption{showepigraph}{\ppgcc@showepigraphtrue}
165 \DeclareOption{showlof}{\ppgcc@showlofftrue}

```

```

166 \DeclareOption{showlot}{\ppgcc@showlottrue}
167 \DeclareOption{showtoc}{\ppgcc@showtoctrue}
168
169 \DeclareOption{a4paper}{\def\ppgcc@papersize{a4paper}}
170 \DeclareOption{letterpaper}{\def\ppgcc@papersize{letterpaper}}
171
172 \DeclareOption{9pt}{\def\ppgcc@ptsize{9pt}}
173 \DeclareOption{10pt}{\def\ppgcc@ptsize{10pt}}
174 \DeclareOption{11pt}{\def\ppgcc@ptsize{11pt}}
175 \DeclareOption{12pt}{\def\ppgcc@ptsize{12pt}}
176 \DeclareOption{14pt}{\def\ppgcc@ptsize{14pt}}
177 \DeclareOption{17pt}{\def\ppgcc@ptsize{17pt}}
178
179 \DeclareOption{nomainmatter}{\ppgcc@putmainmatterfalse}
180
181 \DeclareOption{centertitles}{%
182   \def\ppgcc@redefchapttitlefont{%
183     \expandafter\renewcommand\expandafter{\expandafter\chapttitlefont
184       \expandafter}\expandafter{\chapttitlefont\centering}%
185   }%
186 }
187
188 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{memoir}}

```

As opções padrão são configuradas a seguir:

```

189 \ExecuteOptions{a4paper,12pt,phd,onehalf,showall}
190 \ProcessOptions

```

`\ppgcc@setdoctype` Esta macro checa algumas opções do documento e ajusta os registros internos `\@degree` e `\@documenttype`. Esta macro é chamada pela macro `\ppgcc@selectlanguage`, que é chamada durante o comando `\begin{document}`.

```

191 \def\ppgcc@setdoctype{%
192   \ifppgcc@phd
193     % Esta é uma tese de doutorado
194     \coursedegree{\ppgcc@phd}
195     \ifppgcc@proposal
196       \gdef\@documenttype{\ppgcc@phddocproj}%
197       \ppgcc@set@phddocproj
198     \else
199       \gdef\@documenttype{\ppgcc@phddoc}%
200       \ppgcc@set@phddoc
201     \fi
202   \else
203     % Esta é uma dissertação de mestrado
204     \coursedegree{\ppgcc@msc}
205     \ifppgcc@proposal
206       \gdef\@documenttype{\ppgcc@mscdocprop}%
207       \ppgcc@set@mscdocprop
208     \else
209       \gdef\@documenttype{\ppgcc@mscdoc}%

```



```

210 \ppgcc@set@mscdoc
211 \fi
212 \fi
213 }

```

Agora a página é formatada. Aqui estão as opções sobre o tamanho da página, tamanho padrão da fonte, paginação, margens da página, etc. Todo o trabalho é feito pela classe `memoir`, o que simplifica bastante o gerenciamento do *layout*. Consulte a Seção 2.8 sobre o uso da classe `memoir`.

```

214 \LoadClass[\ppgcc@papersize,\ppgcc@ptsize]{memoir}
215
216 \def\ppgcc@outermargin{2.5cm}
217 \def\ppgcc@innermargin{3.0cm}
218 \def\ppgcc@topmargin{2.0cm}
219 \def\ppgcc@bottommargin{2.0cm}
220 \def\ppgcc@toptextmargin{3.5cm}
221 \def\ppgcc@bottomtextmargin{3.0cm}
222 \def\ppgcc@headerheight{1.5cm}
223 \def\ppgcc@footerheight{1.0cm}
224
225 \setlrmarginsandblock{\ppgcc@innermargin}{\ppgcc@outermargin}{*}
226 \setulmarginsandblock{\ppgcc@toptextmargin}{\ppgcc@bottomtextmargin}{*}
227 \setheadfoot{\baselineskip}{\ppgcc@footerheight}
228 \setheaderspaces{\ppgcc@topmargin}{*}{*}
229 \checkandfixthelayout[fixed]

```

Configuração da profundidade do Sumário e da numeração de seções:

```

230 \maxsecnumdepth{subsubsection}
231 \setcounter{tocdepth}{2}
232 \setcounter{secnumdepth}{3}

```

Remove a definição de `\@author`, para que seja detectada a falta de definição do autor:

```

233 \let\@author=\undefined

```

Rotinas auxiliares e de checagem

`\ppgcc@deflanguage` Checa a sintaxe do campo `authorrev`.

```

234 \def\ppgcc@checkauthorrev#1,#2,#3,#4\@{%
235 \def\ppgcc@temp{#2}\ifx\ppgcc@temp\empty
236 \ClassError{\ppgcc@classname}{0 texto de authorrev deve
237 obrigatoriamente\MessageBreak
238 ser fornecido no formato ‘Sobrenome, Nome’}{\@ehd}%
239 \expandafter\endinput
240 \fi
241 \@ifundefined{@author}{%
242 \edef\@author{\ppgcc@gobblespaces#2\space\ppgcc@gobblespaces#1}%
243 }{}%
244 }

```

```

245 \def\ppgcc@checkauthor{%
246   \ifx\@author\undefined
247     \ifx\ppgcc@authorrev\undefined\else
248       \expandafter\ppgcc@@checkauthorrev\ppgcc@authorrev,,,\@relax
249     \fi
250   \fi
251   \ifx\@author\undefined
252     \ClassError{\ppgcc@classname}{0 autor nao foi informado (use a chave
253       authorrev ou author)}{\@ehd}%
254   \expandafter\endinput
255   \fi
256 }
257
258 %%%\ppgcc@checkauthorrev\ppgcc@authorrev,,,\@

```

Rotinas de tradução

\ppgcc@langgroup Agora são definidas as rotinas de tradução. Tenta-se usar a linguagem configurada para o pacote babel; se esse pacote não for usado, a linguagem padrão é **brazil**.

```

259 \def\ppgcc@langgroup{\@ifundefined{language}{brazil}{\language}}

```

\ppgcc@deflanguage O par de comandos \ppgcc@deflanguage{*linguagem*} e
 \ppgcc@selectlanguage \ppgcc@selectlanguage trabalham em conjunto para configurar a tabela de traduções a ser usada na composição do texto. O primeiro comando recebe o nome da linguagem como argumento; o segundo efetivamente configura o sistema. Atualmente, somente as linguagens **brazil** e **english** são reconhecidas. Caso uma outra linguagem seja especificada, uma advertência é disparada e o padrão **brazil** é adotado.

```

260 \def\ppgcc@deflanguage#1{%
261   \@ifundefined{ppgcc@lang@#1}{%
262     \ClassWarning{\ppgcc@classname}{Linguagem nao definida: #1^^J
263     Adotando a linguagem padrao 'brazil'.^^J}%
264   \def\ppgcc@langgroup{brazil}}
265   {\def\ppgcc@langgroup{#1}}%
266 }
267 \def\ppgcc@selectlanguage{%
268   \csname ppgcc@lang@\ppgcc@langgroup\endcsname\ppgcc@setdoctype
269 }

```

Os seguintes comandos e \newifs auxiliares são definidos para ajudar nas rotinas de tradução.

```

270 \newif\ifppgcc@dateerror\ppgcc@dateerrortrue
271
272 \newcommand{\ppgcc@formatdate}[1][\]{%
273   \begingroup
274     \def\ppgcc@templang{#1}%
275     \ifx\ppgcc@templang\empty\let\ppgcc@templang\ppgcc@langgroup\fi
276     \@ifundefined{ppgcc@year}{??}{\csname ppgcc@expanddate@\ppgcc@templang\endcsname}%
277   \endgroup

```

```

278 }
279 \def\ppgcc@parsedate#1-#2-#3-#4\relax{%
280   \ppgcc@dateerrortrue
281   \gdef\ppgcc@year{\number#1}\gdef\ppgcc@month{\number#2}%
282   \gdef\ppgcc@day{\ifx\ppgcc@day\empty\else\gdef\ppgcc@day{\number#3}\fi
283   \ifx\ppgcc@month\empty\else\ifnum#1>99\relax
284     \ppgcc@dateerrorfalse
285   \fi\fi
286   \ifppgcc@dateerror
287     \ClassError{\ppgcc@classname}{Formato invalido de data.^~J%
288     Ao usar a opcao 'date=' para o comando \string\ppgccufmg\space ou o
289     comando \string\date\string{...\string},^~J%
290     sempre forneca a data no formato aaaa-mm-dd ou aaaa-mm.^~J%
291     (note a ordem ano-mes-dia e o hifen como separador)}{\@ehd}%
292     \expandafter\endinput
293   \fi
294 }

```

\ppgcc@lang@brazil Agora são definidas as tabelas de tradução. Você pode melhorar a classe e
 \ppgcc@lang@english adicionar novas tabelas, desde que *todos* os dados sejam traduzidos!

```

295 \def\ppgcc@expandmonth@brazil#1{%
296   \ifcase\ppgcc@month\or
297     janeiro\or fevereiro\or mar\c{c}o\or abril\or maio\or junho\or
298     julho\or agosto\or setembro\or outubro\or novembro\or dezembro\fi
299 }
300 \def\ppgcc@expanddate@brazil{%
301   \edef\text@month{\ppgcc@expandmonth@brazil{\ppgcc@month}}%
302   \ifx\ppgcc@day\empty\expandafter\MakeUppercase\text@month
303     \else \two@digits\ppgcc@day\ de\ \text@month\fi
304   \ de\ \ppgcc@year
305 }
306 \def\ppgcc@lang@brazil{%
307   \ppgcc@extraporttitlepagefalse
308
309   \def\@deflang@title{%
310     \ifundefined{@portuguesetitle}{\@title}{\@portuguesetitle}}
311   \def\@deflang@university{%
312     \ifundefined{@portugueseuniversity}{\@university}%
313     {\@portugueseuniversity}}
314   \def\@deflang@course{%
315     \ifundefined{@portugueseecourse}{\@course}{\@portugueseecourse}}
316
317   \def\ppgcc@msc{Mestre}
318   \def\ppgcc@phd{Doutor}
319   \def\ppgcc@mscdoc{Disserta\c{c}\~{a}o}
320   \def\ppgcc@mscdocprop{Proposta de disserta\c{c}\~{a}o}
321   \def\ppgcc@phddoc{Tese}
322   \def\ppgcc@phddocproj{Projeto de tese}
323   \def\ppgcc@advisor{Orientador}
324   \def\ppgcc@docdescription{%

```

```

325 \documenttype{} apresentad\ppgcc@doctype@gender{} ao Programa de
326 P\{o}s\discretionary{-}{-}{-}Gradua\c{c}\~{a}o em \@deflang@course{} do
327 Instituto de Ci\~{e}ncias Exatas da \@deflang@university{} como requisito
328 parcial para a obten\c{c}\~{a}o do grau de \degree{} em \@deflang@course.}
329 \def\ppgcc@acknowledgments{Agradecimentos}
330 \def\ppgcc@keywordsname{Palavras-chave}
331
332 \def\ppgcc@set@phddocproj{\def\ppgcc@doctype@gender{o}}
333 \def\ppgcc@set@phddoc{\def\ppgcc@doctype@gender{a}}
334 \def\ppgcc@set@mscdocprop{\def\ppgcc@doctype@gender{a}}
335 \def\ppgcc@set@mscdoc{\def\ppgcc@doctype@gender{a}}
336
337 \def\ppgccbibauthorsep{;}
338 \def\ppgccbibauthorlastsep{}
339 \def\ppgccbibauthorand{\&}
340 \def\ppgccciteauthorand{\&}
341 \def\ppgccbibinstring{Em}
342 \def\ppgccbibpagesstring{p.\@}
343 \def\ppgccbibpagesstring{pp.\@}
344 \def\ppgccbibeditorstring{editor}
345 \def\ppgccbibeditorsstring{editores}
346 \def\ppgccbibeditionstring{edi\c{c}\~{a}o}
347 \def\ppgccbibchapterstring{cap\'}{i}tulo}
348 \def\ppgccbibtechreportstring{Relat\'}{o}rio t\'}{e}cnico}
349 \def\ppgccbibmscstring{Disserta\c{c}\~{a}o de mestrado}
350 \def\ppgccbibphdstring{Tese de doutorado}
351
352 \def\ppgcc@appendixname{Ap\~{e}ndice}
353 %\def\appendixpagename{Ap\~{e}ndices}
354 %\def\appendixtocname{Ap\~{e}ndices}
355 \def\ppgcc@attachmentname{Anexo}
356 }
357
358 \def\ppgcc@expandmonth@english#1{%
359 \ifcase\ppgcc@month\or
360 january\or february\or march\or april\or may\or june\or
361 july\or august\or september\or october\or november\or december\fi
362 }
363 \def\ppgcc@expanddate@english{%
364 \edef\text@month{\ppgcc@expandmonth@english{\ppgcc@month}}%
365 \expandafter\MakeUppercase\text@month
366 \ifx\ppgcc@day\empty\else\ \ppgcc@day,\fi
367 \ \ppgcc@year
368 }
369 \def\ppgcc@lang@english{%
370 \ppgcc@extraporttitlepagetrue
371
372 \def\@deflang@title{\@title}
373 \def\@deflang@university{\@university}
374 \def\@deflang@course{\@course}

```

```

375
376 \def\ppgcc@msc{Master}
377 \def\ppgcc@phd{Doctor}
378 \def\ppgcc@mscdoc{Dissertation}
379 \def\ppgcc@mscdocprop{Dissertation proposal}
380 \def\ppgcc@phddoc{Thesis}
381 \def\ppgcc@phddocproj{Thesis project}
382 \def\ppgcc@advisor{Advisor}
383 \def\ppgcc@docdescription{%
384   \@documenttype{} presented to the Graduate Program in \@course{} of the
385   \@university{} in partial fulfillment of the requirements for the
386   degree of \@degree{} in \@course.}
387 \def\ppgcc@acknowledgments{Acknowledgments}
388 \def\ppgcc@keywordsname{Keywords}
389
390 \let\ppgcc@set@phddocproj\relax
391 \let\ppgcc@set@phddoc\relax
392 \let\ppgcc@set@mscdocprop\relax
393 \let\ppgcc@set@mscdoc\relax
394
395 \def\ppgccbibauthorsep{,}
396 \def\ppgccbibauthorlastsep{,}
397 \def\ppgccbibauthorand{and}
398 \def\ppgccciteauthorand{and}
399 \def\ppgccbibinstring{In}
400 \def\ppgccbibpagesstring{page}
401 \def\ppgccbibpagesstring{pages}
402 \def\ppgccbibeditorstring{editor}
403 \def\ppgccbibeditorsstring{editors}
404 \def\ppgccbibeditionstring{edition}
405 \def\ppgccbibchapterstring{chapter}
406 \def\ppgccbibtechreportstring{Technical report}
407 \def\ppgccbibmscstring{Master's thesis}
408 \def\ppgccbibphdstring{PhD thesis}
409
410 \def\ppgcc@appendixname{Appendix}
411 \def\ppgcc@attachmentname{Attachment}
412 }

```

Folhas de rosto

\makecoverpage Em geral, o documento possui duas folhas de apresentação: a *falsa folha de rosto*,
\maketitlepage que contém somente o título da obra; e a *folha de rosto*, que inclui os nomes do autor e do orientador, a descrição formal do documento, a localidade (cidade e estado) e a data.

Se o documento não for escrito em português, o comando \maketitlepage compõe duas folhas de rosto: uma em português e outra na linguagem do documento.

```

413 \newcommand{\makecoverpage}{%

```

```

414 \ifppgcc@showcover\beginngroup
415   \ppgcc@deflanguage{brazil}\ppgcc@selectlanguage
416   \ppgcc@maketitlepage{\z@}
417 \endgroup\fi
418 }
419 \newcommand{\maketitlepage}{%
420   \ifppgcc@showtitle
421     \ifppgcc@extraporttitlepage\beginngroup
422       \ppgcc@deflanguage{brazil}\ppgcc@selectlanguage
423       \ppgcc@maketitlepage{\@ne}%
424     \endgroup\fi
425     \ppgcc@maketitlepage{\@ne}%
426   \fi
427 }

```

`\ppgcc@docdescriptionwidth` Esta é a largura do bloco com a descrição formal do texto.

```

428 \def\ppgcc@docdescriptionwidth{0.5\textwidth}

```

`\ppgcc@makedocdescription` Este comando compõe o texto com a descrição formal do documento, que é parte da folha de título.

```

429 \def\ppgcc@makedocdescription{%
430   \begin{minipage}{\ppgcc@docdescriptionwidth}
431     \ppgcc@docdescription
432   \end{minipage}%
433 }

```

`\ppgcc@titpag@fmtauthor` Essas macros armazenam a formatação de cada segmento das folhas de rosto.
`\ppgcc@titpag@fmtadvisor` Se for necessário alterar a formatação, altere estas macros e *não* a estrutura do
`\ppgcc@titpag@fmttitle` comando `\ppgcc@maketitlepage`!
`\ppgcc@titpag@fmtaddress`
`\ppgcc@titpag@fmtdate`

```

434 \def\ppgcc@titpag@fmtauthor#1{\large\BreakableUppercase{#1}}
435 \def\ppgcc@titpag@fmtadvisor{\large\scshape}
436 \def\ppgcc@titpag@fmttitle#1{\Large\bfseries\BreakableUppercase{#1}}
437 \def\ppgcc@titpag@fmtaddress{\large}
438 \def\ppgcc@titpag@fmtdate{\large}

```

`\ppgcc@maketitlepage` Este comando compõe as folhas de rosto. É chamado com um argumento obrigatório, que é `\z@` para compor a falsa folha de rosto ou `\@ne` para compor a folha de rosto.

```

439
440 \newenvironment{ppgcctitlingpageany}%
441   {%
442     \clearpage
443     \thispagestyle{titlingpage}%
444   }{%
445     \thispagestyle{titlingpage}%
446     \clearpage
447   }
448
449 \newenvironment{ppgcctitlingpageodd}%
450   {%

```

```

451 \cleardoublepage
452 \thispagestyle{titlingpage}%
453 }{%
454 \thispagestyle{titlingpage}%
455 \clearpage
456 }
457
458 \def\ppgcc@maketitlepageoptionalpart{%
459 \ppgcc@makedocdescription\par
460 \vspace{1.5cm}%
461 {\ppgcc@titpag@fmtadvisor{\ppgcc@advisor: \ppgcc@advisorname}\par}%
462 }
463
464 \def\ppgcc@maketitlepage#1{%
465 \ppgcc@checkauthor
466 \begin{ppgcctitlingpageodd}
467 \begin{singlespace}
468 {\centering
469 \vbox to3\baselineskip{%
470 \ifx#1\z@
471 \else
472 {\ppgcc@titpag@fmtauthor{\@author}\par}%
473 \vfil
474 \fi
475 }
476
477 \vspace{\stretch{1}}}
478
479 \setbox0=\vbox{\ppgcc@maketitlepageoptionalpart}%
480 \edef\ppgcc@textvspace{%
481 \noexpand\vrule
482 height\the\ht0
483 depth\the\dp0
484 width0pt\noexpand\par}
485 \ppgcc@textvspace
486
487 \vspace{1.5cm}
488
489 \if@selfdoc
490 \setbox0=\vbox{%
491 \fi
492 {\DoubleSpacing\ppgcc@titpag@fmttitle{\@deflang@title}\par}%
493 \if@selfdoc
494 }%
495 \begin{tikzpicture}[overlay,remember picture]
496 \node (tltitle) at (0,\ht0) {};
497 \node (brtitle) at (\wd0,-\dp0) {};
498 \end{tikzpicture}\box0
499 \fi
500

```

```

501 \vspace{1.5cm}
502
503 \ifx#1\z@
504 \pggcc@textvspace
505 \else
506 \hspace*{\stretch{1}}%
507 \if@selfdoc
508 \setbox0=\hbox{%
509 \fi
510 \pggcc@makedocdescription
511 \if@selfdoc
512 }%
513 \begin{tikzpicture}[overlay,remember picture]
514 \node (tldescr) at (0,\ht0) {};
515 \node (brdescr) at (\wd0,-\dp0) {};
516 \node (trdescr) at (tldescr -| brdescr) {};
517 \node (bldescr) at (tldescr |- brdescr) {};
518 %\draw [area] (trdescr) -- (tldescr) -- (bldescr) -- (brdescr);
519 \draw [area] (trdescr) -- (tldescr -| left);
520 \draw [area] (brdescr) -- (bldescr -| left);
521 \draw [area] (tldescr) -- (bldescr);
522 \node (bseparrow) at ([xshift=-1cm] tldescr) {};
523 \draw [marrow] (bseparrow.center)
524 -- node [left] {1,5cm} (bseparrow |- brtitle);
525 \draw [marrow] (bldescr) ++(0,-.5cm)
526 -- node [below] {Metade da largura}
527 ($ (brdescr) +(0,-.5cm)$);
528 \draw [marrow] (bldescr) ++(-1cm,0)
529 -- node [left] {1,5cm} ++(0,-1.5cm);
530 \end{tikzpicture}%
531 \box0\relax
532 \fi
533
534 \vspace{1.5cm}
535
536 {\pggcc@titpag@fmtadvisor{\pggcc@advisor: \pggcc@advisorname}\par}%
537 \fi
538
539 \vspace{\stretch{1}}
540
541 \vbox to3\baselineskip{%
542 \ifx#1\z@
543 \else
544 \vfil
545 {\pggcc@titpag@fmtaddress{@address}\par}%
546 \medskip
547 {\pggcc@titpag@fmtdate{\pggcc@formatdate\par}}%
548 \fi
549 }\par
550 }

```



```

551 \if@selfdoc\global\let\ppgcc@selfdoc@fg\ppgcc@selfdoc@drawtitlepage\fi
552 \end{singlespace}
553 \end{ppgcctitlingpageodd}
554 }

```

Ficha Catalográfica

A composição da Ficha Catalográfica é dividida em alguns assuntos distintos, para organizar o código-fonte.

Ocorrência de ilustrações

Determinar se há ou não ilustrações no documento é um pouco mais complicado do que parece à primeira vista. O problema é que o \LaTeX processa as informações à medida em que o documento é processado; no entanto, a ficha catalográfica aparece muito antes de qualquer ilustração. Portanto, determinar se a partícula “il.” aparece ou não na ficha requer duas compilações: uma para varrer a ocorrência de comandos ou ambientes que incluem ilustrações (por exemplo, `\begin{figure}... \end{figure}`) e armazenar o resultado da procura em um arquivo auxiliar (`.aux`); e outra para ler essa informação logo no início do documento para inserir condicionalmente a partícula “il.”.

`\if@fc@ilhookcalled` Duas condicionais são definidas através de `\newif` para detectar a ocorrência de ilustrações: `\if@fc@ilhookcalled`, que é ligada quando um comando ou ambiente de ilustração é usado no documento, e `\if@fc@hasil`, que é ligada para que a partícula “il.” efetivamente apareça na ficha catalográfica. A checagem de ilustrações é feita em duas etapas (duas compilações): a primeira é a verificação do uso de comandos ou ambientes (que chama o comando `\ppgcc@fc@ilhook` e grava uma informação no arquivo `.aux`); a segunda é o uso da informação do arquivo auxiliar para gerar a ficha catalográfica (que ocorre antes de qualquer ilustração do documento).

```

555 \newif\if@fc@ilhookcalled\@fc@ilhookcalledfalse
556 \newif\if@fc@hasil\@fc@hasilfalse

```

`\ppgcc@fc@ilaux` Esee comando é chamado somente pelo arquivo `.aux`: indica que uma compilação anterior detectou ilustrações no documento, portanto a partícula “il.” deve aparecer na ficha catalográfica (ou seja, ativa a condicional `\if@fc@hasil`).

```

557 \def\ppgcc@fc@ilaux{\global\@fc@hasiltrue}

```

`\ppgcc@fc@ilhook` Este comando é chamado por comandos e ambientes que inserem ilustrações no texto. Grava no arquivo `.aux` a informação de que a próxima compilação deve conter a partícula “il.” na ficha catalográfica.

```

558 \def\ppgcc@fc@ilhook{%
559   \if@fc@ilhookcalled\else
560     \global\@fc@ilhookcalledtrue
561     \global\@fc@hasiltrue
562     \immediate\write\@auxout{%
563       \string\ppgcc@fc@ilaux{}}~J

```

```

564     }%
565     \typeout{* \ppgcc@classname: Pelo menos uma ilustracao encontrada.}%
566 \fi
567 }

\ppgccaddilcmd      Estes comandos permitem especificar comandos e ambientes que correspon-
\ppgccaddilenv      dem a ilustrações do documento. Ambos possuem um argumento obrigató-
                    rio: \ppgccaddilcmd{<|comando>}} ou \ppgccaddilenv{<nome_do_ambiente>}}.
                    Obs.: Não é necessário chamar \ppgccaddilenv{figure}.

568 \newcommand{\ppgccaddilcmd}[1]{%
569   \begingroup
570   \let\ppgcc@temp#1
571   \expandafter\gdef\expandafter#1\expandafter{%
572     \expandafter\ppgcc@fc@ilhook\ppgcc@temp}%
573   \endgroup
574 }
575 \newcommand{\ppgccaddilenv}[1]{%
576   \expandafter\ppgccaddilcmd\expandafter{\csname#1\endcsname}%
577 }

```

O ambiente `figure` é um dos ambientes de ilustração. É mais seguro definir isso no escopo do comando `\AtBeginDocument`, já que o ambiente `figure` pode ser redefinido por algum outro pacote incluído pelo usuário.

```
578 \AtBeginDocument{\ppgccaddilenv{figure}}
```

Medidas da Ficha Catalográfica

Aqui são definidas várias medidas (dimensões, espaçamentos, etc.) para a montagem da Ficha Catalográfica. São todas definidas como comandos (`\def`), pois não há necessidade de consumir registros de dimensões do `TEX`.

`\ppgcc@fc@width` Largura do retângulo da ficha (pode-se citar `\textwidth` para adotar a mesma largura do bloco de texto):

```
579 \def\ppgcc@fc@width{12.5cm}
```

`\ppgcc@fc@sep` Grossura da linha e margem interna do retângulo da ficha:

`\ppgcc@fc@rule`

```
580 \def\ppgcc@fc@sep{1em}
```

```
581 \def\ppgcc@fc@rule{.8pt}
```

`\ppgcc@fc@smallsep` Separação vertical entre os parágrafos próximos e distantes:

`\ppgcc@fc@bigsep`

```
582 \def\ppgcc@fc@smallsep{0cm}
```

```
583 \def\ppgcc@fc@bigsep{1em}
```

`\ppgcc@fc@parindent` Indentação dos parágrafos e separação entre as colunas:

`\ppgcc@fc@colsep`

```
584 \def\ppgcc@fc@parindent{.5cm}
```

```
585 \def\ppgcc@fc@colsep{1em}
```

Montagem da Ficha Catalográfica

Este trecho de código-fonte lida especificamente com os detalhes da montagem da ficha catalográfica.

Definição do contador para armazenar o número de páginas introdutórias (a informação é colhida automaticamente):

```
586 \newcounter{ppgcc@fc@frontpages}
```

Reprogramação do \mainmatter para registrar o número de páginas introdutórias (desde a última ocorrência de \frontmatter), para constar na Ficha Catalográfica:

```
587 \let\ppgcc@mainmatter=\mainmatter
588 \def\mainmatter{
589   \clearpage
590   \setcounter{ppgcc@fc@frontpages}{\c@page}%
591   \addtocounter{ppgcc@fc@frontpages}{-1}%
592   \immediate\write\@auxout{%
593     \string\setcounter{ppgcc@fc@frontpages}{\the\c@ppgcc@fc@frontpages}^^J
594   }%
595   \ppgcc@mainmatter
596 }
```

Comandos auxiliares para checar definições obrigatórias e disparar erros se as definições não tiverem sido feitas:

```
597 \def\ppgcc@fc@checkerr#1#2#3{%
598   \ClassError{\ppgcc@classname}{%
599     Para a montagem da Ficha Catalografica e' necessario\MessageBreak
600     definir #1 (chave '#2'\MessageBreak
601     ou comando \noexpand#3)}{\@ehd}
602   \endinput
603 }
604 \def\ppgcc@fc@checkwarn#1#2#3{%
605   \ClassWarning{\ppgcc@classname}{%
606     Para a montagem da Ficha Catalografica e' necessario\MessageBreak
607     definir #1 (chave '#2'\MessageBreak
608     ou comando \noexpand#3)}
609 }
610 \def\ppgcc@fc@checkparamerr#1#2#3#4{%
611   \@ifundefined{#1}
612     {\ppgcc@fc@checkerr{#2}{#3}{#4}}{}
613 }
614 \def\ppgcc@fc@checkparamwarn#1#2#3#4{%
615   \@ifundefined{#1}
616     {\ppgcc@fc@checkwarn{#2}{#3}{#4}}{}
617 }
618 \def\ppgcc@fc@check{%
619   \ppgcc@fc@checkparamerr{ppgcc@authorrev}{o nome reverso do autor}{authorrev}
620   {\authorrev}
621   \ppgcc@fc@checkparamwarn{ppgcc@cutter}{o código ‘‘cutter’’}{cutter}{\cutter}
```

```

622 \ppgcc@fc@checkparamwarn{ppgcc@cdu}{o código CDU}{cdu}{\cdu}
623 }

```

Comando para converter as quebras de linha (\\) do título em espaços:

```

624 \def\ppgcc@titlenobreak{%
625   \begingroup
626     \let\\=\space
627     \@title
628   \endgroup
629 }

```

Definição e cálculo de algumas dimensões auxiliares para a composição da ficha:

```

630 \newlength{\ppgcc@l@fc@width}
631 \newlength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}
632 \newlength{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}
633
634 \def\ppgcc@fc@calc{%
635   \ppgcc@fc@check
636
637   \@ifundefined{ppgcc@cutter}{%
638     \setlength{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}{0pt}
639     \def\ppgcc@fc@realcolsep{0pt}
640   }{%
641     \settowidth{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}{\ppgcc@cutter}
642     \let\ppgcc@fc@realcolsep=\ppgcc@fc@colsep
643   }
644
645   \setlength{\ppgcc@l@fc@width}{\ppgcc@fc@width}
646   \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@rule}
647   \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@rule}
648   \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@sep}
649   \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@sep}
650
651   \setlength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}{\ppgcc@l@fc@width}
652   \addtolength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}{-\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}
653   \addtolength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}{-\ppgcc@fc@realcolsep}
654 }

```

\ppgcc@makefc Comando que compõe a página com a Ficha Catalográfica:

```

655 \def\ppgcc@makefc{%
656   \begin{ppgcctitlingpageany}%
657   \begin{singlespace}%
658
659   \ppgcc@checkauthor
660   \ppgcc@fc@calc
661
662   \hyphenpenalty=10000
663   \flushbottom
664
665   \noindent

```

```

666 \begin{tabular}{@{}l@{}}
667 \copyright & \ppgcc@year, \@author. \\
668 & Todos os direitos reservados.
669 \end{tabular}
670
671 \leavevmode\vfill
672
673 \fboxsep=\ppgcc@fc@sep
674 \fboxrule=\ppgcc@fc@rule
675 \centering\noindent
676 \if@selfdoc
677 \setbox0=\hbox{%
678 \fi
679 \fbox{%
680 \begin{minipage}{\ppgcc@l@fc@width}
681 \begin{tabular}%
682 {\@{}p{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}%
683 \@{\hspace{\ppgcc@fc@realcolsep}}}%
684 >{\raggedright\arraybackslash}%
685 p{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}@{}}
686 & \ppgcc@authorrev
687 \[\ppgcc@fc@smallsep]
688 \@ifundefined{ppgcc@cutter}{\ppgcc@cutter}%
689 & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
690 \ppgcc@titlenobreak{} / \@author.\space --- \@address, \ppgcc@year
691 \[\ppgcc@fc@smallsep]
692 & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
693 \roman{ppgcc@fc@frontpages}, \arabic{lastpage} f.~%
694 \if@fc@hasil : il.~\fi
695 ; 29cm
696 \[\ppgcc@fc@bigsep]
697 & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
698 \ifppgcc@phd
699 Tese (doutorado)
700 \else
701 Disserta\c{c}\~{a}o (mestrado)
702 \fi
703 --- \@university
704 \[\ppgcc@fc@smallsep]
705 & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
706 Orientador: \ppgcc@advisorname
707 \[\ppgcc@fc@bigsep]
708 & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
709 \ppgcc@fc@keywords
710 I.~Título.
711 % II.~\@address{} --- \@university.
712 \end{tabular}
713 \@ifundefined{ppgcc@cdu}{\{}{%
714 \vspace{\ppgcc@fc@bigsep}\par
715 {\centering

```

```

716         CDU \ppgcc@cdu
717         \par}%
718     }%
719 \end{minipage}}%
720 \if@selfdoc
721     }\begingroup
722     \edef\@ht{\the\ht0}\edef\@dp{\the\dp0}%
723     \box0\relax
724     \ppgcc@selfdoc@begin
725     \ppgcc@selfdoc@drawfc
726     \ppgcc@selfdoc@end
727 \endgroup
728 \fi
729 \end{singlespace}
730 \end{ppgcctitlingpageany}
731 \clearpage
732 }

```

`\makefc` Finalmente, o comando de usuário para disparar condicionalmente a composição da página com a Ficha Catalográfica:

```

733 \newcommand{\makefc}{%
734 \ifppgcc@showfc\ppgcc@makefc\fi
735 }

```

A Folha de Aprovação

A Folha de Aprovação é fornecida pela Secretaria do Curso. Ela deve ser digitalizada para a inclusão na versão final do documento. Cheque a opção `approval` (ou o comando `\approval`) para maiores informações.

`\makeapproval` Esta macro compõe a Folha de Aprovação. Se a opção `approval` (ou o comando `\approval`) tiver sido usada, o documento digitalizado será incluído; caso contrário, será gerada uma página com as instruções para digitalizar a Folha de Aprovação.

```

736 \newcommand{\makeapproval}{%
737 \ifppgcc@showapproval
738     \begin{ppgcctitlingpageodd}
739     \begin{singlespace}
740
741     \leavevmode\vfil
742     \ifx\ppgcc@approval\undefined
743         {\centering
744         {\huge [Folha de Aprova\c{c}\~ao]\par}
745         \bigskip
746         Quando a secretaria do Curso fornecer esta folha,\par
747         ela deve ser digitalizada e armazenada no disco em formato
748         gr\'afico.\par
749         \medskip
750         Se voc\~e estiver usando o \texttt{pdflatex},\par
751         armazene o arquivo preferencialmente em formato PNG\par

```

```

752      (o formato JPEG \’e pior neste caso).\par
753      \medskip
754      Se voc\^e estiver usando o \texttt{latex} (n\~ao o
755      \texttt{pdflatex}),\par
756      ter\’a que converter o arquivo gr\’afico para o formato EPS.\par
757      \medskip
758      Em seguida, acrescente a op\c{c}\~ao
759      \texttt{approval=\{ }\emph{nome do arquivo}\texttt{\}}\par
760      ao comando \texttt{\textbackslash ppgccufmg}.\par
761    }
762  \else
763    \begingroup
764    \setlength{\TPHorizModule}{\ppgcc@approvalwidth}%
765    \begin{textblock}{1}(0,0)
766      \vspace*{\ppgcc@approvalvertadjust}%
767      \noindent\includegraphics[width=\ppgcc@approvalwidth]{\ppgcc@approval}
768    \end{textblock}
769  \endgroup
770  \fi
771
772  \end{singlespace}
773  \end{ppgcctitlingpageodd}
774  \fi
775 }

```

Resumos e *Abstracts*

O trabalho pode incluir uma ou mais versões de resumos (*abstracts*): tradicionalmente há uma versão em português e outra em inglês, mas podem ser exigidas duas versões em uma mesma língua (“Resumo” e “Resumo Estendido”, por exemplo).

Para comportar a variedade de possibilidades, a classe `ppgccufmg` permite a definição de um número arbitrário de resumos. Para cada um, especifica-se o título (“Resumo”, “Abstract”, etc.) e um arquivo `.tex` com o texto do resumo em questão.

O arquivo `.tex` especificado pode vir com a especificação de um diretório, mas cuidado: os compiladores \LaTeX não gostam muito de nomes de arquivos (ou diretórios) com espaços ou letras acentuadas. Portanto, não use nomes de arquivo como “Capítulo 1.tex”. Além disso, ao especificar diretórios use barras (/) ao invés de contra-barras (\), mesmo que você esteja trabalhando no Microsoft Windows.

Nenhum desses arquivos `.tex` especificados deve conter o comando `\chapter`. Ele é chamado automaticamente. Além disso, se for necessário usar `\section`, `\subsection`, etc., coloque um asterisco depois do comando (ou seja, `\section*`, `\subsection*`, etc.), para que as seções não apareçam no Conteúdo.

`\includeabstract` Este comando inclui uma página de resumo. A forma de uso é: `\includeabstract {<título>} {<arquivo>}`. <título> é o título do resumo, conforme explicado anteriormente.

```

776 \newcommand{\includeabstract}[3][]{%
777   \ifppgcc@showabstract
778     \cleardoublepage
779     \begingroup
780       \def\ppgcc@temp{#1}%
781       \ifx\ppgcc@temp\empty\else
782         \ppgcc@deflanguage{#1}\ppgcc@selectlanguage
783       \fi
784       \ppgcc@redefchapttitlefont
785       \chapter{#2}
786       \input{#3}
787     \endgroup
788     \clearpage
789   \fi
790 }

```

Para a inclusão de vários arquivos de resumo, é necessário um contador para armazenar o número de resumos definidos:

```

791 \newcounter{ppgcc@c@abstract}

```

`\addabstract` Agora o comando que registra um arquivo de resumo: `\addabstract {< título>}`
`{< arquivo>}`.

```

792 \newcommand{\addabstract}[3][]{%
793   \stepcounter{ppgcc@c@abstract}%
794   \expandafter\gdef
795     \csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract lang\endcsname{#1}%
796   \expandafter\gdef
797     \csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract title\endcsname{#2}%
798   \expandafter\gdef
799     \csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract filename\endcsname{#3}%
800 }

```

`\ppgcc@includeabstractlist` Este comando inclui todos os resumos previamente definidos pelo comando `\addabstract`.

```

801 \newcommand{\ppgcc@includeabstractlist}{%
802   \ifppgcc@showabstract
803     \setcounter{ppgcc@c@abstract}{1}
804     \loop\expandafter\ifx
805       \csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract title\endcsname
806       \relax
807     \else
808       \includeabstract
809         [\csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract lang\endcsname]
810         {\csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract title\endcsname}
811         {\csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract filename\endcsname}
812       \stepcounter{ppgcc@c@abstract}
813     \repeat
814   \fi
815 }

```


`\keywords` Este comando deve ser usado no fim dos arquivos de resumo para especificar as palavras-chave do documento. A forma de uso é: `\includeabstract {<chave, chave, ...>}`.

```
816 \newcommand{\keywords}[1]{%
817   \bigskip
818   \noindent\textbf{\ppgcc@keywordsname:} #1.%
819 }
```

Dedicatória e agradecimentos

As páginas de dedicatória e agradecimentos são baseadas em arquivos `.tex` externos, já que não há maneira de compô-las automaticamente :-). Todos os comandos recebem como argumento obrigatório o nome do arquivo `.tex` (que pode incluir o diretório), mas valem as mesmas regras descritas para os resumos: nomes de arquivos não podem ter espaços ou letras acentuadas; sempre especifique diretórios com barras (/) ao invés de contra-barras (\); não use o comando `\chapter`; e coloque asterisco nos comandos `\section*`, `\subsection*`, etc.

Embora o mais comum seja a inclusão de somente uma página de cada (dedicatória e agradecimentos), há autores que preferem fornecer mais de uma versão de cada (em português e em língua estrangeira). Portanto, é possível citar várias dedicatórias e/ou agradecimentos pelo uso repetido dos comandos `\includededication` e `\includeack` (ou das opções `dedication` e `ack` do comando `\ppgccufmg`).

Para a inclusão de vários arquivos de cada, é necessário um contador para armazenar o número de arquivos definidos:

```
820 \newcounter{ppgcc@c@dedication}
821 \newcounter{ppgcc@c@ack}
```

`\adddedication` ... e o comando que registra um arquivo de agradecimentos: `\adddedication {<arquivo>}` (note que a dedicatória não requer um título).

```
822 \newcommand{\adddedication}[1]{%
823   \stepcounter{ppgcc@c@dedication}
824   \expandafter\def\csname ppgcc@dedication@theppgcc@c@dedication
825     filename\endcsname{#1}
826 }
```

`\addack` Agora o comando que registra um arquivo de agradecimentos: `\addack [<título>] {<arquivo>}`. Se `<título>` for omitido, será adotado “Agradecimentos” (ou a tradução correspondente à linguagem configurada).

```
827 \newcommand{\addack}[2][ ]{%
828   \stepcounter{ppgcc@c@ack}
829   \def\ppgcc@tempack{#1}
830   \ifx\ppgcc@tempack\empty
831     \expandafter\addack@\expandafter{\ppgcc@acknowledgments}
832   \else
833     \addack@{#1}
834   \fi
```

```

835 \expandafter\def\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack filename\endcsname{#2}
836 }
837 \def\addack@#1{
838 \expandafter\def\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack title\endcsname{#1}
839 }

```

`\includededication` Este comando inclui a dedicatória. A forma de uso é: `\includededication {<arquivo>}`.

```

840 \newcommand{\includededication}[1]{%
841 \ifppgcc@showdedication
842 \cleardoublepage
843 \vspace*{\stretch{1}}
844 \textit{\input{#1}}
845 \vspace*{\stretch{1}}
846 \clearpage
847 \fi
848 }

```

`\includeack` Este comando inclui os agradecimentos. A forma de uso é: `\includeack [(<título>)] {<arquivo>}`.

```

849 \newcommand{\includeack}[2][ ]{%
850 \ifppgcc@showack
851 \edef\ppgcc@tempack{#1}%
852 \ifx\ppgcc@tempack\empty\let\ppgcc@tempack\ppgcc@acknowledgments\fi
853 \ppgcc@redefchapttitlefont
854 \chapter{\ppgcc@tempack}
855 \input{#2}
856 \clearpage
857 \fi
858 }

```

`\ppgcc@includededicationlist` Este comando inclui todos os resumos previamente definidos pelo comando `\adddedication`.

```

859 \newcommand{\ppgcc@includededicationlist}{%
860 \ifppgcc@showdedication
861 \setcounter{ppgcc@c@dedication}{1}
862 \loop
863 \expandafter\ifx
864 \csname ppgcc@dedication@\theppgcc@c@dedication filename\endcsname
865 \relax
866 \else
867 \includededication
868 {\csname ppgcc@dedication@\theppgcc@c@dedication filename\endcsname}
869 \stepcounter{ppgcc@c@dedication}
870 \repeat
871 \fi
872 }

```

`\ppgcc@includeacklist` Este comando inclui todos os resumos previamente definidos pelo comando `\addack`.

```

873 \newcommand{\ppgcc@includeacklist}{%
874   \ifppgcc@showack
875     \setcounter{ppgcc@c@ack}{1}
876     \loop
877     \expandafter\ifx\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack filename\endcsname\relax
878     \else
879       \includeack
880       [\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack title\endcsname]
881       {\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack filename\endcsname}
882     \stepcounter{ppgcc@c@ack}
883   \repeat
884 \fi
885 }

```

Epígrafe

`\ppgcc@epigraph@fmttext` Essas macros armazenam a formatação de cada segmento da epígrafe. Se for necessário alterar a formatação, altere estas macros e *não* a estrutura do comando `\makeepigraph`!

```

886 \def\ppgcc@epigraph@fmttext#1{\textit{'#1'}}
887 \def\ppgcc@epigraph@fmtauthor#1{(#1)}

```

`\ppgcc@epigraph@fmtvspace` O espaço vertical entre o texto e o autor da epígrafe é definido pela macro `\ppgcc@epigraph@fmtvspace`. Note que esta é apenas uma macro, não uma dimensão.

```

888 \def\ppgcc@epigraph@fmtvspace{0em}

```

`\makeepigraph` Compõe a página com o texto da epígrafe. A página é composta somente se a opção `epigraphtext` ou o comando `\epigraphtext` forem usados.

```

889 \newcommand{\makeepigraph}{%
890   \ifppgcc@showepigraph
891     \ifundefined{ppgcc@epigraphtext}{}%
892     \cleardoublepage
893     \vspace*{\stretch{1}}
894     \begingroup
895     \raggedleft
896     {\ppgcc@epigraph@fmttext{\ppgcc@epigraphtext}\par}%
897     \vspace{\ppgcc@epigraph@fmtvspace}
898     {\ppgcc@epigraph@fmtauthor{\ppgcc@epigraphauthor}\par}%
899     \endgroup
900     \clearpage
901   }%
902 \fi
903 }

```

Cabeçalhos e rodapés

O código a seguir lida com todo o necessário para configurar os cabeçalhos e rodapés das páginas.

```

904 \if@twoside
905   \makeheadrule{headings}{\textwidth}{Opt}
906   \makeoddhead{headings}{\textsc{\rightmark}}{}{\thepage}
907   \makeevenhead{headings}{\thepage}{}{\textsc{\leftmark}}
908
909   \coppagestyle{contents}{plain}
910
911   \coppagestyle{listoffigures}{plain}
912
913   \coppagestyle{listoftables}{plain}
914
915   \coppagestyle{bibliography}{headings}
916   \makeoddhead{bibliography}{\textsc{\bibname}}{}{\thepage}
917   \makeevenhead{bibliography}{\thepage}{}{\textsc{\bibname}}
918 \else
919   \makeheadrule{headings}{\textwidth}{Opt}
920   \makeoddhead{headings}{\textsc{\leftmark}}{}{\thepage}
921
922   \coppagestyle{contents}{plain}
923
924   \coppagestyle{listoffigures}{plain}
925
926   \coppagestyle{listoftables}{plain}
927
928   \coppagestyle{bibliography}{headings}
929   \makeoddhead{bibliography}{\textsc{\bibname}}{}{\thepage}
930 \fi
931
932 \def\ppgcc@chaptermark#1{%
933   \markboth{%
934     \ifnum\c@secnumdepth>\m@ne
935       \if@mainmatter
936         \if@twoside\@chapapp\ \fi
937         \thechapter.
938       \fi
939     \fi
940     #1}{}}%
941
942 \def\ppgcc@sectionmark#1{%
943   \markright{%
944     \ifnum\c@secnumdepth>\z@\thesection. \ \fi
945     #1}}%
946
947 \def\ppgccrestoremarks{%
948   \let\chaptermark=\ppgcc@chaptermark
949   \let\sectionmark=\ppgcc@sectionmark
950 }
951
952 \ppgccrestoremarks
953 \g@addto@macro\mainmatter{\pagestyle{headings}\ppgccrestoremarks}

```

Sumário, Lista de Figuras e Lista de Tabelas

`\ppgcclistoffigures` Estes comandos compõem a Lista de Figuras, a Lista de Tabelas e o Sumário. Os
`\ppgcclistoftables` comandos originais são modificados para lidar corretamente com a formatação dos
`\ppgcctableofcontents` cabeçalhos e rodapés das páginas.

```

954 \let\ppgcc@orig@listoffigures=\listoffigures
955 \renewcommand{\listoffigures}{\%
956   \ifppgcc@showlof\beginingroup
957     \cleardoublepage
958     \ppgcc@redefchapttitlefont
959     \let\ppgcc@save@listoffigures=\listoffigures
960     \let\listoffigures=\ppgcc@orig@listoffigures
961     \pagestyle{listoffigures}
962     \listoffigures
963     \clearpage
964   \endgroup\fi
965 }}
966
967 \let\ppgcc@orig@listoftables=\listoftables
968 \renewcommand{\listoftables}{\%
969   \ifppgcc@showlot\beginingroup
970     \cleardoublepage
971     \ppgcc@redefchapttitlefont
972     \let\ppgcc@save@listoftables=\listoftables
973     \let\listoftables=\ppgcc@orig@listoftables
974     \pagestyle{listoftables}
975     \listoftables
976     \clearpage
977   \endgroup\fi
978 }}
979
980 \let\ppgcc@orig@tableofcontents=\tableofcontents
981 \renewcommand{\tableofcontents}{\%
982   \ifppgcc@showtoc\beginingroup
983     \cleardoublepage
984     \ppgcc@redefchapttitlefont
985     \let\ppgcc@save@tableofcontents=\tableofcontents
986     \let\tableofcontents=\ppgcc@orig@tableofcontents
987     \pagestyle{contents}
988     \tableofcontents*
989     \clearpage
990   \endgroup\fi
991 }}
```

O comando “deixe que eu faço tudo”

`\ppgccufmg` Este é o “comando mágico” que compõe todas as páginas introdutórias. Ele recebe como argumento uma série de pares do tipo $\langle chave \rangle = \langle valor \rangle$, descritos na Seção 2.4. Leia essa seção!

```

992
993 \let\ppgcc@beforetoc\empty
994
995 \newcommand\ppgcc@addabstract[3] [] {\addabstract[#1]{#2}{#3}}
996 \def\ppgcc@adddedication#1{\adddedication{#1}}
997 \def\ppgcc@addack{\@ifnextchar [{\addack}{\ppgcc@addack@}}
998 \def\ppgcc@addack@#1\relax{\addack[] {#1}}
999 \def\ppgcc@addbeforetoc#1{\g@addto@macro\ppgcc@beforetoc{#1}}
1000
1001 \define@key{ppgcc}{title}{\title{#1}}
1002 \define@key{ppgcc}{author}{\author{#1}}
1003 \define@key{ppgcc}{authorrev}{\authorrev{#1}}
1004 \define@key{ppgcc}{cutter}{\cutter{#1}}
1005 \define@key{ppgcc}{cdu}{\cdu{#1}}
1006 \define@key{ppgcc}{university}{\university{#1}}
1007 \define@key{ppgcc}{course}{\course{#1}}
1008 \define@key{ppgcc}{portuguesetitle}{\portuguesetitle{#1}}
1009 \define@key{ppgcc}{portugueseuniversity}{\portugueseuniversity{#1}}
1010 \define@key{ppgcc}{portugueseecourse}{\portugueseecourse{#1}}
1011 \define@key{ppgcc}{keywords}{\fckeywords{#1}}
1012 \define@key{ppgcc}{address}{\address{#1}}
1013 \define@key{ppgcc}{date}{\date{#1}}
1014 \define@key{ppgcc}{approval}{\approval{#1}}
1015 \define@key{ppgcc}{epigraphtext}{\epigraphtext{#1}}
1016 \define@key{ppgcc}{advisor}{\advisor{#1}}
1017 \define@key{ppgcc}{abstract}{\ppgcc@addabstract{#1}}
1018 \define@key{ppgcc}{dedication}{\ppgcc@adddedication{#1}}
1019 \define@key{ppgcc}{ack}{\ppgcc@addack{#1}\relax}
1020 \define@key{ppgcc}{beforetoc}{\ppgcc@addbeforetoc{#1}}
1021
1022 \newcommand{\ppgccufmg}[1]{%
1023   \setkeys{ppgcc}{#1}
1024
1025   \pagestyle{plain}
1026
1027   \frontmatter
1028
1029   % Falsa folha de rosto
1030   \makecoverpage
1031   % Folha(s) de rosto
1032   \maketitlepage
1033   % Ficha Catalográfica
1034   \makefc
1035   % Folha de aprovação
1036   \makeapproval
1037   % Dedicatória
1038   \ppgcc@includededicationlist
1039   % Agradecimentos
1040   \ppgcc@includeacklist
1041   % Epígrafe

```

```

1042 \makeepigraph
1043 % Resumo, Abstract, etc.
1044 \ppgcc@includeabstractlist
1045
1046 % Sumário e lista de figuras e de tabelas
1047 \listoffigures
1048 \listoftables
1049 \ppgcc@beforetoc
1050 \tableofcontents
1051
1052 % ***** ATENÇÃO *****
1053 %
1054 % Se precisar incluir outras listas, como a Lista de Algoritmos ou de
1055 % Símbolos, NÃO ALTERE ESTE ARQUIVO PARA COLOCAR O COMANDO AQUI, senão o
1056 % documento será gerado com problemas! Veja o exemplo da seção "Para os
1057 % impacientes", que descreve esse caso.
1058
1059 \ifppgcc@putmainmatter\mainmatter\fi
1060 }

```

Referências bibliográficas

Aqui estão todos os comandos, opções e processamentos relacionados à composição das referências bibliográficas (caso se queira adotar o estilo `ppgccufmg` de bibliografia para o Bib \TeX).

A seguir, as macros que definem as opções configuráveis:

```

1061 \def\ppgcc@bibauthorformat{}
1062 \def\ppgcc@bibtitleformat{}
1063 \def\ppgcc@bibbtitleformat{\itshape}
1064 \def\ppgcc@bibbooktitleformat{\itshape}
1065 \def\ppgcc@bibjournalformat{\itshape}
1066
1067 \def\ppgcc@norepstring{-----}

```

As macros a seguir devem ser usadas de maneira automática e somente dentro do arquivo `.bbl` file (que é gerado pelo sistema Bib \TeX):

```

1068 \newcommand{\ppgccbibauthordoformat}[1]{%
1069   \if@bibnorepauthor
1070     \def\ppgcc@currentauthor{#1}%
1071     \ifx\ppgcc@lastauthor\ppgcc@currentauthor\ppgcc@norepstring
1072       \else\ppgcc@bibauthorformat#1\fi
1073     \def\ppgcc@lastauthor{#1}%
1074   \else
1075     {\ppgcc@bibauthorformat#1}%
1076   \fi
1077 }
1078 \newcommand{\ppgccbibtitledoformat}[1]{\ppgcc@bibtitleformat#1}
1079 \newcommand{\ppgccbibbtitledoformat}[1]{\ppgcc@bibbtitleformat#1}
1080 \newcommand{\ppgccbibbooktitledoformat}[1]{\ppgcc@bibbooktitleformat#1}

```

```

1081 \newcommand{\ppgccbibjournaldoformat}[1]{\ppgcc@bibjournalformat#1}}
1082 \let\ppgccyeardoforformat\empty
1083 \let\ppgccpagedoforformat\empty

Eis a declaração das opções para o comando \ppgccbibliography:

1084 \define@key{ufmgbib}{noauthorrepeat}[true]{\@bibnorepauthortrue}
1085 \define@key{ufmgbib}{noauthorrepstring}{\def\ppgcc@norepstring{#1}}
1086 \define@key{ufmgbib}{nobreakitems}[true]{\@nobreakitemstrue}
1087 \define@key{ufmgbib}{bibauthorand}{\def\ppgccbibauthorand{#1}}
1088 \define@key{ufmgbib}{citeauthorand}{\def\ppgccciteauthorand{#1}}
1089 \define@key{ufmgbib}{authorformat}{\def\ppgcc@bibauthorformat{#1}}
1090 \define@key{ufmgbib}{titleformat}{\def\ppgcc@bibttitleformat{#1}}
1091 \define@key{ufmgbib}{btitleformat}{\def\ppgcc@bibbtitleformat{#1}}
1092 \define@key{ufmgbib}{booktitleformat}{\def\ppgcc@bibbooktitleformat{#1}}
1093 \define@key{ufmgbib}{journalformat}{\def\ppgcc@bibjournalformat{#1}}

```

`\ppgccbibliography` Finalmente, eis o comando mágico. O argumento obrigatório é o nome do arquivo de banco de dados bibliográfico (o arquivo `.bib`), sem a extensão.

```

1094 \newcommand{\ppgccbibliography}[2][\%]
1095 \setkeys{ufmgbib}{#1}
1096
1097 \cleardoublepage
1098 \pagestyle{bibliography}
1099 \bibliographystyle{ppgccufmg}
1100 \begingroup
1101 \ppgcc@redefchapttitlefont
1102 \if@nobreakitems\raggedbottom\interlinepenalty=10000\relax\fi
1103 \bibliography{#2}
1104 \endgroup
1105
1106 \clearpage
1107 \pagestyle{headings}
1108 \ppgccrestoremarks
1109 }

```

Apêndices e anexos

appendices Esses comandos auxiliam a criação de apêndices e anexos, configurando a numeração em seqüência arábica maiúscula (A, B, etc.) e acrescentando o indicador “Apêndice” ou “Anexo” no Sumário.

attachments

```

1110 \def\ppgcc@toc@switchto#1{\%
1111 \ifx\ppgcc@chapternumberline\undefined
1112 \let\ppgcc@chapternumberline\chapternumberline
1113 \fi
1114 \def\chapternumberline{#1\space\ppgcc@chapternumberline}\%
1115 }
1116 \def\ppgcc@toc@recover{\%
1117 \let\chapternumberline\ppgcc@chapternumberline
1118 \let\ppgcc@chapternumberline\undefined

```



```

1119 }
1120
1121 \let\ppgcc@appendices\appendices\let\appendices\undefined
1122 \let\ppgcc@endappendices\endappendices\let\endappendices\undefined
1123 \newenvironment{appendices}{%
1124     \cleardoublepage
1125     \ppgcc@appendices
1126     \appendix
1127     \let\appendixname\ppgcc@appendixname
1128     \immediate\write\@auxout{%
1129         \string\@writefile{toc}{%
1130             \string\ppgcc@toc@switchto\string\ppgcc@appendixname}}%
1131     }{%
1132         \ppgcc@endappendices
1133         \immediate\write\@auxout{%
1134             \string\@writefile{toc}{\string\ppgcc@toc@recover}}
1135     }
1136
1137 \newenvironment{attachments}{%
1138     \cleardoublepage
1139     \ppgcc@appendices
1140     \appendix
1141     \let\appendixname\ppgcc@attachmentname
1142     \def\Hy@appendixstring{attachment}%
1143     \immediate\write\@auxout{%
1144         \string\@writefile{toc}{%
1145             \string\ppgcc@toc@switchto\string\ppgcc@attachmentname}}%
1146     % Para o hyperref:
1147     \def\Hy@chapapp{attachment}%
1148     }{%
1149         \ppgcc@endappendices
1150         \immediate\write\@auxout{%
1151             \string\@writefile{toc}{\string\ppgcc@toc@recover}}
1152     }

```

Comandos de formatação padrão

O comando `\sloppy` é disparado para forçar a obediência à margem direita do texto.

```
1153 \sloppy
```

Definição do recuo padrão de parágrafo.

```
1154 \setlength{\parindent}{1cm}
```

Definição dos estilos de títulos de capítulos, seções, subseções, etc.

```

1155 \makechapterstyle{ppgccufmgsf}{%
1156     \chapterstyle{default}%
1157     \expandafter\def\expandafter\chapnumfont\expandafter{%
1158         \chapnumfont\sffamily}%

```

```

1159 \expandafter\def\expandafter\chapnamefont\expandafter{%
1160   \chapnamefont\sffamily}%
1161 \expandafter\def\expandafter\chaptitfont\expandafter{%
1162   \chaptitfont\sffamily}%
1163 \expandafter\def\expandafter\secheadstyle\expandafter{%
1164   \secheadstyle\sffamily}%
1165 \expandafter\def\expandafter\subsecheadstyle\expandafter{%
1166   \subsecheadstyle\sffamily}%
1167 \expandafter\def\expandafter\subsubsecheadstyle\expandafter{%
1168   \subsubsecheadstyle\sffamily}%
1169 \expandafter\def\expandafter\paraheadstyle\expandafter{%
1170   \paraheadstyle\sffamily}%
1171 \expandafter\def\expandafter\subparaheadstyle\expandafter{%
1172   \subparaheadstyle\sffamily}%
1173 \setlength{\beforechapskip}{20mm}%
1174 \setlength{\midchapskip}{7mm}%
1175 \setlength{\afterchapskip}{15mm}%
1176 }
1177 \chapterstyle{ppgccufmgsf}

```

Aqui é definida a formatação da identificação (*caption*) de figuras, tabelas e outros elementos flutuantes (algoritmos, etc.).

```

1178 \captionnamefont{\bfseries\small}
1179 \captiondelim{. }
1180 \captiontitlefont{\small}
1181 \newlength{\ppgcc@captionwidth}
1182 \setlength{\ppgcc@captionwidth}{\textwidth}
1183 \addtolength{\ppgcc@captionwidth}{-2cm}
1184 \captionwidth{\ppgcc@captionwidth}
1185 \change captionwidth

```

A seguir será reprogramado o comando que apresenta os números de página de capítulos no Sumário. Esta reprogramação evita que qualquer indicação numérica invada a margem direita do corpo do texto.

```

1186 \renewcommand*{\cftchapterformatpnum}[1]{%
1187   \hb@xt@{\ppnumwidth}{\hss\cftchapterpagefont #1}}

```

Rotina de pós-processamento

`\AtBeginDocument` Finalmente, a rotina atrelada ao comando `\AtBeginDocument`: aqui são chamados os comandos para configurar a linguagem e o espaçamento padrão entre linhas. O pacote `graphicx` também é carregado automaticamente, embora seja melhor que o usuário inclua manualmente esse pacote: dessa maneira, o usuário poderá carregá-lo com as opções que desejar.

```

1188 \AtBeginDocument{%
1189   \ppgcc@selectlanguage\ppgcc@defspacing
1190   \@ifpackageloaded{graphicx}{\RequirePackage{graphicx}}%
1191   \@ifpackageloaded{hyperref}{\RequirePackage{memhfixc}}}%
1192 }

```

Index

Numbers written in *italic* refer to the page where the corresponding entry is described; numbers underlined refer to the code line of the definition; numbers in roman refer to the code lines where the entry is used.

A		
<code>\addabstract</code>	<i>40</i> , 792, 995	<code>\if@fc@ilhookcalled</code> 33, 555, 559
<code>\addack</code>	<i>41</i> , 827, 997, 998	<code>\includeabstract</code> 39, 776, 808
<code>\adddedication</code>	. . . . . 41, 822, 996	<code>\includeack</code> <i>42</i> , 849, 879
<code>\address</code>	. . . . . 21, 83, 1012	<code>\includededication</code> 42, 840, 867
<code>\advisor</code>	. . . . . 21, 80, 1016	
<code>\appendices</code>	. . . . . 1121	
<code>appendices</code> (environ- ment)	. . . . . 48	K
<code>\approval</code>	<i>22</i> , 123, 1014	<code>\keywords</code> 41, 816
<code>\AtBeginDocument</code>	. . . . . 50, 578, 1188	M
<code>attachments</code> (environ- ment)	. . . . . 48	<code>\makeapproval</code> 38, 736, 1036
<code>\authorrev</code>	. . . . . 21, 79, 620, 1003	<code>\makecoverpage</code> 29, 413, 1030
		<code>\makeepigraph</code> 43, 889, 1042
		<code>\makefc</code> 38, 733, 1034
B		<code>\maketitlepage</code> 29, 419, 1032
<code>\BreakableUppercase</code>	. . . . . 20, 70, 434, 436	
		P
C		<code>\portugueseacourse</code> 22, 97, 1010
<code>\cdu</code>	. . . . . 21, 85, 622, 1005	<code>\portuguesetitle</code> 22, 93, 1008
<code>\course</code>	. . . . . 21, 82, 1007	<code>\portugueseuniversity</code> 22, 95, 1009
<code>\coursedegree</code>	. . . . . 21, 90, 194, 204	<code>\ppgcc@classname</code> 4, 19, 236, 252, 262, 287, 565, 598, 605
<code>\cutter</code>	<i>21</i> , 84, 621, 1004	<code>\ppgcc@deflanguage</code> 25, 26, 260, 415, 422, 782
		<code>\ppgcc@defspacing</code> <i>20</i> , 77, 139–141, 1189
D		<code>\ppgcc@docdescriptionwidth</code> <code>\ppgcc@makedocdescription</code> 30, 428, 430
<code>\date</code>	<i>21</i> , 87, 88, 289, 1013	<code>\ppgcc@epigraph@fmtauthor</code> <code>\ppgcc@makefc</code> 43, 887, 898
		<code>\ppgcc@epigraph@fmttext</code> <code>\ppgcc@maketitlepage</code> 43, 886, 896
E		
environments:		
<code>appendices</code>	. . . . . 48	
<code>attachments</code>	. . . . . 48	
<code>\epigraphtext</code>	. . . . . 23, 129, 1015	
F		
<code>\fckeywords</code>	<i>22</i> , 115, 1011	
I		
<code>\if@fc@hasil</code>	<i>33</i> , 556, 694	

416, 423, 425, 464	\ppgcc@titpag@fmtadvisor	\ppgccbibliography .
\ppgcc@redefchapttitlefont	. 30, 435, 461, 536	..... 48, 1094
..... 21, 78,	\ppgcc@titpag@fmtauthor	\ppgcclistoffigures 45
182, 784, 853,	..... 30, 434, 472	\ppgcclistoftables . 45
958, 971, 984, 1101	\ppgcc@titpag@fmtdate	\ppgcctableofcontents
\ppgcc@selectlanguage	..... 30, 438, 547	..... 45
..... 26, 267,	\ppgcc@titpag@fmttitle	\ppgccufmg 45, 288, 1022
415, 422, 782, 1189	..... 30, 436, 492	
\ppgcc@setdoctype .	\ppgccaddilcmd	T
..... 24, 191, 268	..... 34, 568, 576	\title 21, 91, 1001
\ppgcc@titpag@fmtaddress	\ppgccaddilenv	U
..... 30, 437, 545	..... 34, 575, 578	\university 21, 81, 1006