

A classe ppgccufmg*

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

22 de abril de 2009

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 v1.40 da classe ppgccufmg, lançada em 2009/04/22.

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 [utf8] 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**= $\{\langle cutter \rangle\}$

Define o código “cutter” do documento.

- **cdu**= $\{\langle CDU \rangle\}$

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

- **keywords**= $\{\langle chave, chave, \dots \rangle\}$

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

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

Define o nome da universidade.

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

Define o nome do curso.

- **portuguesetitle**= $\{\langle título \rangle\}$
portugueseuniversity= $\{\langle nome \rangle\}$
portugueseccourse= $\{\langle nome \rangle\}$

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**= $\{\langle endereço \rangle\}$

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

- **date**= $\{\langle data \rangle\}$

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**= $\{\langle arquivo gráfico \rangle\}$

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

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

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/approvalsheet.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_T_EX (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_T_EX (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
```

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}
```

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

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

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

```
4 %% Opções gerais:
5
6 \newif\ifppgcc@phd           % Tese de doutorado?
7 \newif\ifppgcc@msc          % Dissertação de mestrado?
8 \newif\ifppgcc@proposal      % Opção de proposta/projeto?
9 \newif\ifppgcc@showcover    % Compor a falsa folha de rosto?
10 \newif\ifppgcc@showtitle    % Compor a folha de rosto?
11 \newif\ifppgcc@showfc       % Compor a Ficha Catalográfica?
12 \newif\ifppgcc@showapproval % Incluir a Folha de Aprovação?
13 \newif\ifppgcc@showabstract % Compor as páginas de resumo/abstract?
14 \newif\ifppgcc@showdedication % Compor a dedicatória?
15 \newif\ifppgcc@showack      % Compor os agradecimentos?
16 \newif\ifppgcc@showepigraph % Compor a Epígrafe?
17 \newif\ifppgcc@showlof      % Compor a Lista de Figuras?
18 \newif\ifppgcc@showlot      % Compor a Lista de Tabelas?
19 \newif\ifppgcc@showtoc      % Compor o Sumário?
20 \newif\ifppgcc@extraporttitlepage % Exibir também uma folha de título
21                               % em português?
22 \newif\ifppgcc@putmainmatter % Chamar automaticamente \mainmatter depois
23                               % das páginas introdutórias?
24
25 \newif\if@selfdoc
26 \ifx\ppgcc@selfdoc\undefined\else\@selfdoctrue\fi
27 \if@selfdoc\input{ppgccufmgselfdoc}\fi
28
29 \def\ppgcc@showall{%
30   \ppgcc@showcovertrue
31   \ppgcc@showtitletrue
32   \ifppgcc@proposal\ppgcc@showfcfalse\else\ppgcc@showfctrue\fi
33   \ppgcc@showapprovaltrue
34   \ppgcc@showabstracttrue
35   \ppgcc@showdedicationtrue
36   \ppgcc@showacktrue
37   \ppgcc@showepigraphtrue
38   \ppgcc@showloftrue
39   \ppgcc@showlottrue
40   \ppgcc@showtoctrue
41 }
42
```

```

43 \def\ppgcc@hideall{%
44   \ppgcc@showcoverfalse
45   \ppgcc@showtitlefalse
46   \ppgcc@showfcfalse
47   \ppgcc@showapprovalfalse
48   \ppgcc@showabstractfalse
49   \ppgcc@showdedicationfalse
50   \ppgcc@showackfalse
51   \ppgcc@showepigraphfalse
52   \ppgcc@showloffalse
53   \ppgcc@showlotfalse
54   \ppgcc@showtocfalse
55 }
56
57 \ppgcc@proposalfalse
58 \ppgcc@showall
59 \ppgcc@putmainmattertrue
60
61 %% Opções das referências bibliográficas:
62
63 \newif\if@bibnorepauthor % Substituir autorias repetidas por linha comprida?
64 \newif\if@nobrebreakitems % Impedir quebra de página no meio de um item?
65
66 \@bibnorepauthorfalse
67 \@nobrebreakitemsfalse

```

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

```

68 \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 {<titulo>}`.

```

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

```

`\ppgcc@defspacing` Esta macro armazena o espaçamento padrão entre linhas, que pode ser escolhida pelo usuário por meio de uma das seguintes opções de classe: `single`, `onehalf` ou `double`.

```

76 \newcommand{\ppgcc@defspacing}{\onehalfspace}

```

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

```

77 \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
\university      comando.
\course          78 \newcommand*{\authorrev}[1]{\gdef\ppgcc@authorrev{#1}} % Nome rev. do autor
\address         79 \newcommand*{\advisor}[1]{\gdef\ppgcc@advisorname{#1}} % Nome do orientador
\cutter          80 \newcommand*{\university}[1]{\gdef\@university{#1}} % Nome da universidade
\cdu             81 \newcommand*{\course}[1]{\gdef\@course{#1}} % Nome do curso
                82 \newcommand*{\address}[1]{\gdef\@address{#1}} % Endereço (cidade/UF)
                83 \newcommand*{\cutter}[1]{\gdef\ppgcc@cutter{#1}} % Código "cutter"
                84 \newcommand*{\cdu}[1]{\gdef\ppgcc@cdu{#1}} % Código CDU

```

`\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`).

```

85 \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.

```

86 \renewcommand*{\title}[1] % Título
87 {\gdef\@title{#1}}

```

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

```

88 \newcommand*{\portuguesetitle}[1] % Título em português
89 {\gdef\@portuguesetitle{#1}}
90 \newcommand*{\portugueseuniversity}[1] % Nome da univers. em pt.
91 {\gdef\@portugueseuniversity{#1}}
92 \newcommand*{\portugueseecourse}[1] % Nome do curso em port.
93 {\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}

94 \newcounter{ppgcc@c@keywords}
95
96 \def\ppgcc@keywords#1,#2\@{%
97   \def\ppgcc@temp{#1}%
98   \ifx\ppgcc@temp\empty\else
99     \edef\ppgcc@temp{%
100       \arabic{ppgcc@c@keywords}.\noexpand~\ppgcc@gobblespaces #1. }%
101     \expandafter\expandafter\expandafter\def
102       \expandafter\expandafter\expandafter\ppgcc@fc@keywords
103       \expandafter\expandafter\expandafter{%
104         \expandafter\ppgcc@fc@keywords\ppgcc@temp}%
105     \stepcounter{ppgcc@c@keywords}%
106     \expandafter\ppgcc@keywords#2\@
107   \fi
108 }
109
110 \newcommand{\fckeywords}[1]{%
111   \setcounter{ppgcc@c@keywords}{1}%
112   \gdef\ppgcc@fc@keywords{}%
113   \ppgcc@keywords#1, \@
114 }

```

`\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 L^AT_EX em uso: por exemplo, o formato de arquivo `.eps` não é compatível com a geração de arquivos `.pdf` pelo `pdflatex`.

```

115 \newcommand*{\approval}[1]{\gdef\ppgcc@approval{#1}} % 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>}`.

```

116 \newcommand*{\epigraphtext}[2]{%
117   \gdef\ppgcc@epigraphtext{#1}\gdef\ppgcc@epigraphauthor{#2}%
118 }

```

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

```

119 \DeclareOption{msc}{\ppgcc@phdfalse\ppgcc@msctrue}
120 \DeclareOption{phd}{\ppgcc@phdtrue\ppgcc@mscfalse}
121 \DeclareOption{proposal}{%
122   \ppgcc@proposaltrue\ppgcc@showfcfalse\ppgcc@showapprovalfalse}
123 \DeclareOption{project}{%
124   \ppgcc@proposaltrue\ppgcc@showfcfalse\ppgcc@showapprovalfalse}

```

```

125
126 \DeclareOption{single}{\renewcommand{\ppgcc@defspacing}{\singlespace}}
127 \DeclareOption{onehalf}{\renewcommand{\ppgcc@defspacing}{\onehalfspace}}
128 \DeclareOption{double}{\renewcommand{\ppgcc@defspacing}{\doublespace}}
129
130 \DeclareOption{hideall}{\ppgcc@hideall}
131 \DeclareOption{hidecover}{\ppgcc@showcoverfalse}
132 \DeclareOption{hidetitle}{\ppgcc@showtitlefalse}
133 \DeclareOption{hidefc}{\ppgcc@showfcfalse}
134 \DeclareOption{hideapproval}{\ppgcc@showapprovalfalse}
135 \DeclareOption{hideabstract}{\ppgcc@showabstractfalse}
136 \DeclareOption{hidededication}{\ppgcc@showdedicationfalse}
137 \DeclareOption{hideack}{\ppgcc@showackfalse}
138 \DeclareOption{hideepigraph}{\ppgcc@showepigraphfalse}
139 \DeclareOption{hidelof}{\ppgcc@showloffalse}
140 \DeclareOption{hidelot}{\ppgcc@showlotfalse}
141 \DeclareOption{hidetoc}{\ppgcc@showtocfalse}
142
143 \DeclareOption{showall}{\ppgcc@showall}
144 \DeclareOption{showcover}{\ppgcc@showcovertrue}
145 \DeclareOption{showtitle}{\ppgcc@showtitletrue}
146 \DeclareOption{showfc}{\ppgcc@showfctrue}
147 \DeclareOption{showapproval}{\ppgcc@showapprovaltrue}
148 \DeclareOption{showabstract}{\ppgcc@showabstracttrue}
149 \DeclareOption{showdedication}{\ppgcc@showdedicationtrue}
150 \DeclareOption{showack}{\ppgcc@showacktrue}
151 \DeclareOption{showepigraph}{\ppgcc@showepigraphtrue}
152 \DeclareOption{showlof}{\ppgcc@showloftrue}
153 \DeclareOption{showlot}{\ppgcc@showlottrue}
154 \DeclareOption{showtoc}{\ppgcc@showtoctrue}
155
156 \DeclareOption{a4paper}{\def\ppgcc@papersize{a4paper}}
157 \DeclareOption{letterpaper}{\def\ppgcc@papersize{letterpaper}}
158
159 \DeclareOption{9pt}{\def\ppgcc@ptsize{9pt}}
160 \DeclareOption{10pt}{\def\ppgcc@ptsize{10pt}}
161 \DeclareOption{11pt}{\def\ppgcc@ptsize{11pt}}
162 \DeclareOption{12pt}{\def\ppgcc@ptsize{12pt}}
163 \DeclareOption{14pt}{\def\ppgcc@ptsize{14pt}}
164 \DeclareOption{17pt}{\def\ppgcc@ptsize{17pt}}
165
166 \DeclareOption{nomainmatter}{\ppgcc@putmainmatterfalse}
167
168 \DeclareOption{centertitles}{%
169   \def\ppgcc@redefchapttitlefont{%
170     \expandafter\renewcommand\expandafter{\expandafter\chapttitlefont
171       \expandafter}\expandafter{\chapttitlefont\centering}%
172   }%
173 }
174

```

```
175 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{memoir}}
```

As opções padrão são configuradas a seguir:

```
176 \ExecuteOptions{a4paper,12pt,phd,onehalf,showall}
```

```
177 \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}`.

```
178 \def\ppgcc@setdoctype{%
179   \ifppgcc@phd
180     % Esta é uma tese de doutorado
181     \coursedegree{\ppgcc@phd}
182     \ifppgcc@proposal
183       \gdef\@documenttype{\ppgcc@phddocproj}%
184       \ppgcc@set@phddocproj
185     \else
186       \gdef\@documenttype{\ppgcc@phddoc}%
187       \ppgcc@set@phddoc
188     \fi
189   \else
190     % Esta é uma dissertação de mestrado
191     \coursedegree{\ppgcc@msc}
192     \ifppgcc@proposal
193       \gdef\@documenttype{\ppgcc@mscdocprop}%
194       \ppgcc@set@mscdocprop
195     \else
196       \gdef\@documenttype{\ppgcc@mscdoc}%
197       \ppgcc@set@mscdoc
198     \fi
199   \fi
200 }
```

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`.

```
201 \LoadClass[\ppgcc@papersize,\ppgcc@ptsize]{memoir}
```

```
202
```

```
203 \def\ppgcc@outermargin{2.5cm}
```

```
204 \def\ppgcc@innermargin{3.0cm}
```

```
205 \def\ppgcc@topmargin{2.0cm}
```

```
206 \def\ppgcc@bottommargin{2.0cm}
```

```
207 \def\ppgcc@toptextmargin{3.5cm}
```

```
208 \def\ppgcc@bottomtextmargin{3.0cm}
```

```
209 \def\ppgcc@headerheight{1.5cm}
```

```
210 \def\ppgcc@footerheight{1.0cm}
```

```
211
```

```
212 \setlrmarginsandblock{\ppgcc@innermargin}{\ppgcc@outermargin}{*}
```

```
213 \setulmarginsandblock{\ppgcc@toptextmargin}{\ppgcc@bottomtextmargin}{*}
```



```

214 \setheadfoot{\baselineskip}{\ppgcc@footerheight}
215 \setheaderspaces{\ppgcc@topmargin}{*}{*}
216 \checkandfixthelayout[fixed]

```

Configuração da profundidade do Sumário e da numeração de seções:

```

217 \maxsecnumdepth{subsubsection}
218 \setcounter{tocdepth}{2}
219 \setcounter{secnumdepth}{4}

```

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

```

220 \let\@author=\undefined

```

Rotinas auxiliares e de checagem

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

```

221 \def\ppgcc@checkauthorrev#1,#2,#3,#4\@{%
222   \def\ppgcc@temp{#2}\ifx\ppgcc@temp\empty
223     \ClassError{\ppgcc@classname}{0 texto de authorrev deve
224       obrigatoriamente\MessageBreak
225       ser fornecido no formato ‘Sobrenome, Nome’}{\@ehd}%
226     \expandafter\endinput
227   \fi
228   \@ifundefined{@author}{%
229     \edef\@author{\ppgcc@gobblespaces#2\space\ppgcc@gobblespaces#1}%
230   }{}%
231 }
232 \def\ppgcc@checkauthor{%
233   \ifx\@author\undefined
234     \ifx\ppgcc@authorrev\undefined\else
235       \expandafter\ppgcc@checkauthorrev\ppgcc@authorrev,,,\@relax
236     \fi
237   \fi
238   \ifx\@author\undefined
239     \ClassError{\ppgcc@classname}{0 autor nao foi informado (use a chave
240       authorrev ou author)}{\@ehd}%
241     \expandafter\endinput
242   \fi
243 }
244
245 %%%\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`.

```

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

```

`\ppgcc@deflanguage` O par de comandos `\ppgcc@deflanguage{<linguagem>}` e `\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.

```

247 \def\ppgcc@deflanguage#1{%
248   \@ifundefined{ppgcc@lang#1}{%
249     \ClassWarning{\ppgcc@classname}{Linguagem nao definida: #1^^J
250     Adotando a linguagem padrao 'brazil'.^^J}%
251   \def\ppgcc@langgroup{brazil}}
252   {\def\ppgcc@langgroup{#1}}%
253 }
254 \def\ppgcc@selectlanguage{%
255   \csname ppgcc@lang@\ppgcc@langgroup\endcsname\ppgcc@setdoctype
256 }

```

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

```

257 \newif\ifppgcc@dateerror
258
259 \newcommand{\ppgcc@formatdate}[2][ ]{%
260   \begingroup
261     \def\ppgcc@templang{#1}%
262     \ifx\ppgcc@templang\empty\let\ppgcc@templang\ppgcc@langgroup\fi
263     \expandafter\ppgcc@parsedate#2---\relax
264   \endgroup
265 }
266 \def\ppgcc@parsedate#1-#2-#3-#4\relax{%
267   \ppgcc@dateerrortrue
268   \gdef\ppgcc@year{\number#1}\def\ppgcc@month{\number#2}%
269   \def\ppgcc@day{#3}\ifx\ppgcc@day\empty\else\def\ppgcc@day{\number#3}\fi
270   \ifx\ppgcc@month\empty\else\ifnum#1>99\relax
271     \ppgcc@dateerrorfalse
272     \csname ppgcc@expanddate@\ppgcc@templang\endcsname
273   \fi\fi
274   \ifppgcc@dateerror
275     \ClassError{\ppgcc@classname}{Formato invalido de data.^^J%
276     Ao usar a opcao 'date=' para o comando \string\ppgccufmg\space ou o
277     comando \string\date\string{...}\string},^^J%
278     sempre forneça a data no formato aaaa-mm-dd ou aaaa-mm^^J%
279     (note a ordem ano-mes-dia e o hifen como separador)}{\@ehd}%
280   \expandafter\endinput
281 \fi
282 }

```

`\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!

```

283 \def\ppgcc@expandmonth@brazil#1{%
284   \ifcase\ppgcc@month\or
285     janeiro\or fevereiro\or mar\c{c}o\or abril\or maio\or junho\or
286     julho\or agosto\or setembro\or outubro\or novembro\or dezembro\fi
287 }
288 \def\ppgcc@expanddate@brazil{%
289   \edef\text@month{\ppgcc@expandmonth@brazil{\ppgcc@month}}%
290   \ifx\ppgcc@day\empty\expandafter\MakeUppercase\text@month
291     \else \two@digits\ppgcc@day\ de\ \text@month\fi
292   \ de\ \ppgcc@year
293 }
294 \def\ppgcc@lang@brazil{%
295   \ppgcc@extraporttitlepagefalse
296
297   \def\@deflang@title{%
298     \ifundefined{@portuguesetitle}{\@title}{\@portuguesetitle}}
299   \def\@deflang@university{%
300     \ifundefined{@portugueseuniversity}{\@university}%
301     {\@portugueseuniversity}}
302   \def\@deflang@course{%
303     \ifundefined{@portugueseecourse}{\@course}{\@portugueseecourse}}
304
305   \def\ppgcc@msc{Mestre}
306   \def\ppgcc@phd{Doutor}
307   \def\ppgcc@mscdoc{Disserta\c{c}\~{a}o}
308   \def\ppgcc@mscdocprop{Proposta de disserta\c{c}\~{a}o}
309   \def\ppgcc@phddoc{Tese}
310   \def\ppgcc@phddocproj{Projeto de tese}
311   \def\ppgcc@advisor{Orientador}
312   \def\ppgcc@docdescription{%
313     \@documenttype{} apresentad\ppgcc@doctype@gender{} ao Programa de
314     P\'{o}s\discretionary{-}{-}{-}Gradua\c{c}\~{a}o em \@deflang@course{} do
315     Instituto de Ci\^{e}ncias Exatas da \@deflang@university{} como requisito
316     parcial para a obten\c{c}\~{a}o do grau de \@degree{} em \@deflang@course.}
317   \def\ppgcc@acknowledgments{Agradecimentos}
318   \def\ppgcc@keywordsname{Palavras-chave}
319
320   \def\ppgcc@set@phddocproj{\def\ppgcc@doctype@gender{o}}
321   \def\ppgcc@set@phddoc{\def\ppgcc@doctype@gender{a}}
322   \def\ppgcc@set@mscdocprop{\def\ppgcc@doctype@gender{a}}
323   \def\ppgcc@set@mscdoc{\def\ppgcc@doctype@gender{a}}
324
325   \def\ppgccbibauthorsep{;}
326   \def\ppgccbibauthorlastsep{}
327   \def\ppgccbibauthorand{\&}
328   \def\ppgccciteauthorand{\&}
329   \def\ppgccbibpagesstring{p.\@}
330   \def\ppgccbibpagesstring{pp.\@}
331   \def\ppgccbibeditorstring{editor}
332   \def\ppgccbibeditorsstring{editores}

```

```

333 \def\ppgccbibeditionstring{edi\c{c}\~{a}o}
334
335 \def\ppgcc@appendixname{Ap\~{e}ndice}
336 %\def\appendixpagename{Ap\~{e}ndices}
337 %\def\appendixtocname{Ap\~{e}ndices}
338 \def\ppgcc@attachmentname{Anexo}
339 }
340
341 \def\ppgcc@expandmonth@english#1{%
342 \ifcase\ppgcc@month\or
343 january\or february\or march\or april\or may\or june\or
344 july\or august\or september\or october\or november\or december\fi
345 }
346 \def\ppgcc@expanddate@english{%
347 \edef\text@month{\ppgcc@expandmonth@english{\ppgcc@month}}%
348 \expandafter\MakeUppercase\text@month
349 \ifx\ppgcc@day\empty\else\ \ppgcc@day,\fi
350 \ \ppgcc@year
351 }
352 \def\ppgcc@lang@english{%
353 \ppgcc@extraporttitlepagetrue
354
355 \def\@deflang@title{\@title}
356 \def\@deflang@university{\@university}
357 \def\@deflang@course{\@course}
358
359 \def\ppgcc@msc{Master}
360 \def\ppgcc@phd{Doctor}
361 \def\ppgcc@mscdoc{Dissertation}
362 \def\ppgcc@mscdocprop{Dissertation proposal}
363 \def\ppgcc@phddoc{Thesis}
364 \def\ppgcc@phddocproj{Thesis project}
365 \def\ppgcc@advisor{Advisor}
366 \def\ppgcc@docdescription{%
367 \@documenttype{} presented to the Graduate Program in \@course{} of the
368 \@university{} in partial fulfillment of the requirements for the
369 degree of \@degree{} in \@course.}
370 \def\ppgcc@acknowledgments{Acknowledgments}
371 \def\ppgcc@keywordsname{Keywords}
372
373 \let\ppgcc@set@phddocproj\relax
374 \let\ppgcc@set@phddoc\relax
375 \let\ppgcc@set@mscdocprop\relax
376 \let\ppgcc@set@mscdoc\relax
377
378 \def\ppgccbibauthorsep{,}
379 \def\ppgccbibauthorlastsep{,}
380 \def\ppgccbibauthorand{and}
381 \def\ppgccciteauthorand{and}
382 \def\ppgccbibpagestring{page}

```

```

383 \def\ppgccbibpagesstring{pages}
384 \def\ppgccbibeditorstring{editor}
385 \def\ppgccbibeditorsstring{editors}
386 \def\ppgccbibeditionstring{edition}
387 }

```

Folhas de rosto

`\makecoverpage` Em geral, o documento possui duas folhas de apresentação: a *falsa folha de rosto*, 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.

`\maketitlepage`

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.

```

388 \newcommand{\makecoverpage}{%
389   \ifppgcc@showcover\begin{group}
390     \ppgcc@deflanguage{brazil}\ppgcc@selectlanguage
391     \ppgcc@maketitlepage{\z@}
392   \endgroup\fi
393 }
394 \newcommand{\maketitlepage}{%
395   \ifppgcc@showtitle
396     \ifppgcc@extraporttitlepage\begin{group}
397       \ppgcc@deflanguage{brazil}\ppgcc@selectlanguage
398       \ppgcc@maketitlepage{\@ne}%
399     \endgroup\fi
400     \ppgcc@maketitlepage{\@ne}%
401   \fi
402 }

```

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

```
403 \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.

```

404 \def\ppgcc@makedocdescription{%
405   \begin{minipage}{\ppgcc@docdescriptionwidth}
406     \ppgcc@docdescription
407   \end{minipage}%
408 }

```

`\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 comando `\ppgcc@maketitlepage`!

`\ppgcc@titpag@fmttitle`

`\ppgcc@titpag@fmtaddress`

`\ppgcc@titpag@fmtdate`

```

409 \def\ppgcc@titpag@fmtauthor#1{\large\BreakableUppercase{#1}}
410 \def\ppgcc@titpag@fmtadvisor{\large\scshape}
411 \def\ppgcc@titpag@fmttitle#1{\Large\bfseries\BreakableUppercase{#1}}
412 \def\ppgcc@titpag@fmtaddress{\large}

```

```

413 \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.

414
415 \newenvironment{ppgcctitlingpageany}%
416 {%
417     \clearpage
418     \thispagestyle{titlingpage}%
419 }{%
420     \thispagestyle{titlingpage}%
421     \clearpage
422 }
423
424 \newenvironment{ppgcctitlingpageodd}%
425 {%
426     \cleardoublepage
427     \thispagestyle{titlingpage}%
428 }{%
429     \thispagestyle{titlingpage}%
430     \clearpage
431 }
432
433 \def\ppgcc@maketitlepageoptionalpart{%
434     \ppgcc@makedocdescription\par
435     \vspace{1.5cm}%
436     {\ppgcc@titpag@fmtadvisor{\ppgcc@advisor: \ppgcc@advisorname}\par}%
437 }
438
439 \def\ppgcc@maketitlepage#1{%
440     \ppgcc@checkauthor
441     \begin{ppgcctitlingpageodd}
442     \begin{singlespace}
443     {\centering
444         \vbox to3\baselineskip{%
445             \ifx#1\z@
446             \else
447                 {\ppgcc@titpag@fmtauthor{\@author}\par}%
448             \vfil
449             \fi
450         }
451
452         \vspace{\stretch{1}}
453
454         \setbox0=\vbox{\ppgcc@maketitlepageoptionalpart}%
455         \edef\ppgcc@textvspace{%
456             \noexpand\vrule
457             height\the\ht0
458             depth\the\dp0

```

```

459     width0pt\noexpand\par}
460 \ppgcc@textvspace
461
462 \vspace{1.5cm}
463
464 \if@selfdoc
465     \setbox0=\vbox{%
466 \fi
467 {\DoubleSpacing\ppgcc@titpag@fmttitle{\@deflang@title}\par}%
468 \if@selfdoc
469     }%
470     \begin{tikzpicture}[overlay,remember picture]
471         \node (tltitle) at (0,\ht0) {};
472         \node (brtitle) at (\wd0,-\dp0) {};
473     \end{tikzpicture}\box0
474 \fi
475
476 \vspace{1.5cm}
477
478 \ifx#1\z@
479     \ppgcc@textvspace
480 \else
481     \hspace*{\stretch{1}}%
482     \if@selfdoc
483         \setbox0=\hbox{%
484 \fi
485 \ppgcc@makedocdescription
486 \if@selfdoc
487     }%
488     \begin{tikzpicture}[overlay,remember picture]
489         \node (tldescr) at (0,\ht0) {};
490         \node (brdescr) at (\wd0,-\dp0) {};
491         \node (trdescr) at (tldescr -| brdescr) {};
492         \node (bldescr) at (tldescr |- brdescr) {};
493         %\draw [area] (trdescr) -- (tldescr) -- (bldescr) -- (brdescr);
494         \draw [area] (trdescr) -- (tldescr -| left);
495         \draw [area] (brdescr) -- (bldescr -| left);
496         \draw [area] (tldescr) -- (bldescr);
497         \node (bseparrow) at ([xshift=-1cm] tldescr) {};
498         \draw [marrow] (bseparrow.center)
499             -- node [left] {1,5cm} (bseparrow |- brtitle);
500         \draw [marrow] (bldescr) ++(0,-.5cm)
501             -- node [below] {Metade da largura}
502             ($ (brdescr) +(0,-.5cm)$);
503         \draw [marrow] (bldescr) ++(-1cm,0)
504             -- node [left] {1,5cm} ++(0,-1.5cm);
505     \end{tikzpicture}%
506     \box0\relax
507 \fi
508

```

```

509     \vspace{1.5cm}
510
511     {\ppgcc@titpag@fmtadvisor{\ppgcc@advisor: \ppgcc@advisorname}\par}%
512 \fi
513
514 \vspace{\stretch{1}}
515
516 \vbox to3\baselineskip{%
517   \ifx#1\z@
518   \else
519   \vfil
520   {\ppgcc@titpag@fmtaddress{\@address}\par}%
521   \medskip
522   {\ppgcc@titpag@fmtdate{\ppgcc@formatdate{\@date}\par}}%
523   \fi
524 } \par
525 }
526 \if@selfdoc\global\let\ppgcc@selfdoc@fg\ppgcc@selfdoc@drawtitlepage\fi
527 \end{singlespace}
528 \end{ppgcctitlingpageodd}
529 }

```

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
\if@fc@hasil

```

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).


```

530 \newif\if@fc@ilhookcalled\@fc@ilhookcalledfalse
531 \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).

532 \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.

533 \def\ppgcc@fc@ilhook{%
534   \if@fc@ilhookcalled\else
535     \global\@fc@ilhookcalledtrue
536     \global\@fc@hasiltrue
537     \immediate\write\@auxout{%
538       \string\ppgcc@fc@ilaux{}}~J
539   }%
540   \typeout{* \ppgcc@classname: Pelo menos uma ilustracao encontrada.}%
541   \fi
542 }

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

543 \newcommand{\ppgccaddilcmd}[1]{%
544   \begingroup
545   \let\ppgcc@temp#1
546   \expandafter\gdef\expandafter#1\expandafter{%
547     \expandafter\ppgcc@fc@ilhook\ppgcc@temp}%
548   \endgroup
549 }
550 \newcommand{\ppgccaddilenv}[1]{%
551   \expandafter\ppgccaddilcmd\expandafter{\csname#1\endcsname}%
552 }

553 \AtBeginDocument{\ppgccaddilenv{figure}}

```

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.

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 T_EX.

```

\ppgcc@fc@width      Largura do retângulo da ficha (pode-se citar \textwidth para adotar a mesma

```

largura do bloco de texto):

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

\ppgcc@fc@sep      Grossura da linha e margem interna do retângulo da ficha:
\ppgcc@fc@rule 555 \def\ppgcc@fc@sep{1em}
556 \def\ppgcc@fc@rule{.8pt}

\ppgcc@fc@smallsep  Separação vertical entre os parágrafos próximos e distantes:
\ppgcc@fc@bigsep 557 \def\ppgcc@fc@smallsep{0cm}
558 \def\ppgcc@fc@bigsep{1em}

\ppgcc@fc@parindent  Indentação dos parágrafos e separação entre as colunas:
\ppgcc@fc@colsep 559 \def\ppgcc@fc@parindent{.5cm}
560 \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):

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

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

562 \let\ppgcc@mainmatter=\mainmatter
563 \def\mainmatter{
564   \clearpage
565   \setcounter{ppgcc@fc@frontpages}{\c@page}%
566   \addtocounter{ppgcc@fc@frontpages}{-1}%
567   \immediate\write\@auxout{%
568     \string\setcounter{ppgcc@fc@frontpages}{\the\c@ppgcc@fc@frontpages}^^J
569   }%
570   \ppgcc@mainmatter
571 }
```

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

```
572 \def\ppgcc@fc@checkerr#1#2#3{%
573   \ClassError{\ppgcc@classname}{%
574     Para a montagem da Ficha Catalografica e' necessario\MessageBreak
575     definir #1 (chave '#2'\MessageBreak
576     ou comando \noexpand#3)}{\@ehd}
577   \endinput
578 }
579 \def\ppgcc@fc@checkwarn#1#2#3{%
580   \ClassWarning{\ppgcc@classname}{%
```

```

581 Para a montagem da Ficha Catalografica e' necessario\MessageBreak
582 definir #1 (chave '#2'\MessageBreak
583 ou comando \noexpand#3)}
584 }
585 \def\ppgcc@fc@checkparamerr#1#2#3#4{%
586 \ifundefined{#1}
587 {\ppgcc@fc@checkerr{#2}{#3}{#4}}{}
588 }
589 \def\ppgcc@fc@checkparamwarn#1#2#3#4{%
590 \ifundefined{#1}
591 {\ppgcc@fc@checkwarn{#2}{#3}{#4}}{}
592 }
593 \def\ppgcc@fc@check{%
594 \ppgcc@fc@checkparamerr{ppgcc@authorrev}{o nome reverso do autor}{authorrev}
595 {\authorrev}
596 \ppgcc@fc@checkparamwarn{ppgcc@cutter}{o código ‘cutter’}{cutter}{\cutter}
597 \ppgcc@fc@checkparamwarn{ppgcc@cdu}{o código CDU}{cdu}{\cdu}
598 }

```

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

```

599 \def\ppgcc@titlenobreak{%
600 \begingroup
601 \let\\=\space
602 \@title
603 \endgroup
604 }

```

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

```

605 \newlength{\ppgcc@l@fc@width}
606 \newlength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}
607 \newlength{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}
608
609 \def\ppgcc@fc@calc{%
610 \ppgcc@fc@check
611
612 \ifundefined{ppgcc@cutter}{%
613 \setlength{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}{0pt}
614 \def\ppgcc@fc@realcolsep{0pt}
615 }{%
616 \settowidth{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}{\ppgcc@cutter}
617 \let\ppgcc@fc@realcolsep=\ppgcc@fc@colsep
618 }
619
620 \setlength{\ppgcc@l@fc@width}{\ppgcc@fc@width}
621 \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@rule}
622 \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@rule}
623 \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@sep}
624 \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@sep}
625
626 \setlength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}{\ppgcc@l@fc@width}

```

```

627 \addtolength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}{-\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}
628 \addtolength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}{-\ppgcc@fc@realcolsep}
629 }

```

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

```

630 \def\ppgcc@makefc{%
631   \begin{ppgcctitlingpageany}%
632   \begin{singlespace}%
633
634   \ppgcc@checkauthor
635   \ppgcc@fc@calc
636
637   \hyphenpenalty=10000
638   \flushbottom
639
640   \noindent
641   \begin{tabular}{@{}l@{}}
642     \copyright & \ppgcc@year, \@author. \\
643     & Todos os direitos reservados.
644   \end{tabular}
645
646   \leavevmode\vfill
647
648   \fboxsep=\ppgcc@fc@sep
649   \fboxrule=\ppgcc@fc@rule
650   \centering\noindent
651   \if@selfdoc
652     \setbox0=\hbox{%
653   \fi
654   \fbox{%
655     \begin{minipage}{\ppgcc@l@fc@width}
656       \begin{tabular}%
657         {@{}p{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}%
658         @{\hspace{\ppgcc@fc@realcolsep}}}%
659         >{\raggedright\arraybackslash}%
660         p{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}@{}}
661         & \ppgcc@authorrev
662         \\[\ppgcc@fc@smallsep]
663         \ifundefined{ppgcc@cutter}{\ppgcc@cutter}%
664         & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
665         \ppgcc@titlenobreak{} / \@author.\space --- \@address, \ppgcc@year
666         \\[\ppgcc@fc@smallsep]
667         & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
668         \roman{ppgcc@fc@frontpages}, \arabic{lastpage} f.~%
669         \if@fc@hasil : il.~\fi
670         ; 29cm
671         \\[\ppgcc@fc@bigsep]
672         & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
673         \ifppgcc@phd
674           Tese (doutorado)

```

```

675         \else
676             Disserta\c{c}\~{a}o (mestrado)
677         \fi
678         --- \@university
679         \[\ppgcc@fc@smallsep]
680         & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
681         Orientador: \ppgcc@advisorname
682         \[\ppgcc@fc@bigsep]
683         & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
684         \ppgcc@fc@keywords
685         I.~Título.
686 %         II.~\@address{} --- \@university.
687     \end{tabular}
688     \@ifundefined{ppgcc@cdu}{}{%
689         \vspace{\ppgcc@fc@bigsep}\par
690         {\centering
691             CDU \ppgcc@cdu
692         }\par}%
693     }%
694 \end{minipage}}%
695 \if@selfdoc
696     }\begingroup
697     \edef\@ht{\the\ht0}\edef\@dp{\the\dp0}%
698     \box0\relax
699     \ppgcc@selfdoc@begin
700     \ppgcc@selfdoc@drawfc
701     \ppgcc@selfdoc@end
702     \endgroup
703 \fi
704 \end{singlespace}
705 \end{ppgcctitlingpageany}
706 \clearpage
707 }

```

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

```

708 \newcommand{\makefc}{%
709     \ifppgcc@showfc\ppgcc@makefc\fi
710 }

```

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.

```

711 \newcommand{\makeapproval}{%
712   \ifppgcc@showapproval
713     \begin{ppgcctitlingpageodd}
714     \begin{singlespace}
715
716     \leavevmode\vfil
717     \ifx\ppgcc@approval\undefined
718       {\centering
719         {\huge [Folha de Aprova\c{c}\~ao]\par}
720         \bigskip
721         Quando a secretaria do Curso fornecer esta folha,\par
722         ela deve ser digitalizada e armazenada no disco em formato
723         gr\’afico.\par
724         \medskip
725         Se voc\^e estiver usando o \texttt{pdflatex},\par
726         armazene o arquivo preferencialmente em formato PNG\par
727         (o formato JPEG \’e pior neste caso).\par
728         \medskip
729         Se voc\^e estiver usando o \texttt{latex} (n\~ao o
730         \texttt{pdflatex}),\par
731         ter\’a que converter o arquivo gr\’afico para o formato EPS.\par
732         \medskip
733         Em seguida, acrescente a op\c{c}\~ao
734         \texttt{approval=\{}\emph{nome do arquivo}\texttt{\}}\par
735         ao comando \texttt{\textbackslash ppgccufmg}.\par
736       }
737     \else
738       \noindent\includegraphics[width=\textwidth]{\ppgcc@approval}
739     \fi
740
741   \end{singlespace}
742   \end{ppgcctitlingpageodd}
743 \fi
744 }

```

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.

```

745 \newcommand{\includeabstract}[3][]{%
746   \ifppgcc@showabstract
747     \cleardoublepage
748     \begingroup
749       \def\ppgcc@temp{#1}%
750       \ifx\ppgcc@temp\empty\else
751         \ppgcc@deflanguage{#1}\ppgcc@selectlanguage
752       \fi
753       \ppgcc@redefchaptitelfont
754       \chapter{#2}
755       \input{#3}
756     \endgroup
757     \cleardoublepage
758   \fi
759 }
```

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

```

760 \newcounter{ppgcc@c@abstract}
```

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

```

761 \newcommand{\addabstract}[3][]{%
762   \stepcounter{ppgcc@c@abstract}%
763   \expandafter\gdef
764     \csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract lang\endcsname{#1}%
765   \expandafter\gdef
766     \csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract title\endcsname{#2}%
767   \expandafter\gdef
768     \csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract filename\endcsname{#3}%
769 }
```

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

```

770 \newcommand{\ppgcc@includeabstractlist}{%
771   \ifppgcc@showabstract
772     \setcounter{ppgcc@c@abstract}{1}
773     \loop\expandafter\ifx
774       \csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract title\endcsname
775       \relax
```

```

776     \else
777     \includeabstract
778         [\csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract lang\endcsname]
779         {\csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract title\endcsname}
780         {\csname ppgcc@abstract@theppgcc@c@abstract filename\endcsname}
781     \stepcounter{ppgcc@c@abstract}
782     \repeat
783 \fi
784 }

\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 {\langlechave,
                chave, ... \rangle}.

785 \newcommand{\keywords}[1]{%
786     \bigskip
787     \noindent\textbf{\ppgcc@keywordsname:} #1.%
788 }

```

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:

```

789 \newcounter{ppgcc@c@dedication}
790 \newcounter{ppgcc@c@ack}

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

791 \newcommand{\adddedication}[1]{%
792     \stepcounter{ppgcc@c@dedication}
793     \expandafter\def\csname ppgcc@dedication@theppgcc@c@dedication
794         filename\endcsname{#1}
795 }

\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).

```

796 \newcommand{\addack}[2][]{%
797   \stepcounter{ppgcc@c@ack}
798   \def\ppgcc@tempack{#1}
799   \ifx\ppgcc@tempack\empty
800     \expandafter\addack@\expandafter{\ppgcc@acknowledgments}
801   \else
802     \addack@{#1}
803   \fi
804   \expandafter\def\csname ppgcc@ack@theppgcc@c@ack filename\endcsname{#2}
805 }
806 \def\addack@#1{
807   \expandafter\def\csname ppgcc@ack@theppgcc@c@ack title\endcsname{#1}
808 }

```

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

```

809 \newcommand{\includededication}[1]{%
810   \ifppgcc@showdedication
811     \cleardoublepage
812     \vspace*{\stretch{1}}
813     \textit{\input{#1}}
814     \vspace*{\stretch{1}}
815     \cleardoublepage
816   \fi
817 }

```

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

```

818 \newcommand{\includeack}[2][]{%
819   \ifppgcc@showack
820     \edef\ppgcc@tempack{#1}%
821     \ifx\ppgcc@tempack\empty\let\ppgcc@tempack\ppgcc@acknowledgments\fi
822     \ppgcc@redefchaptitfont
823     \chapter{\ppgcc@tempack}
824     \input{#2}
825     \cleardoublepage
826   \fi
827 }

```

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

```

828 \newcommand{\ppgcc@includededicationlist}{%
829   \ifppgcc@showdedication
830     \setcounter{ppgcc@c@dedication}{1}
831     \loop
832     \expandafter\ifx
833       \csname ppgcc@dedication@theppgcc@c@dedication filename\endcsname

```

```

834     \relax
835   \else
836     \includededication
837       {\csname ppgcc@dedication@\theppgcc@c@dedication filename\endcsname}
838     \stepcounter{ppgcc@c@dedication}
839   \repeat
840 \fi
841 }

```

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

```

842 \newcommand{\ppgcc@includeacklist}{%
843   \ifppgcc@showack
844     \setcounter{ppgcc@c@ack}{1}
845   \loop
846     \expandafter\ifx\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack filename\endcsname\relax
847   \else
848     \includeack
849       [\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack title\endcsname]
850       {\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack filename\endcsname}
851     \stepcounter{ppgcc@c@ack}
852   \repeat
853 \fi
854 }

```

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`!

```

855 \def\ppgcc@epigraph@fmttext#1{\textit{'#1'}}}
856 \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.

```

857 \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.

```

858 \newcommand{\makeepigraph}{%
859   \ifppgcc@showepigraph
860     \@ifundefined{ppgcc@epigraphtext}{}{%
861       \cleardoublepage
862       \vspace*{\stretch{1}}
863       \begingroup
864         \raggedleft
865         {\ppgcc@epigraph@fmttext{\ppgcc@epigraphtext}\par}%
866       \vspace{\ppgcc@epigraph@fmtvspace}

```

```

867      {\ppgcc@epigraph@fmtauthor{\ppgcc@epigraphauthor}\par}%
868      \endgroup
869      \cleardoublepage
870  }%
871  \fi
872 }

```

Cabeçalhos e rodapés

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

```

873 \if@twoside
874   \makeheadrule{headings}{\textwidth}{0pt}
875   \makeoddhead{headings}{\textsc{\rightmark}}{}{\thepage}
876   \makeevenhead{headings}{\thepage}{\textsc{\leftmark}}{}
877
878   \coppagestyle{contents}{plain}
879
880   \coppagestyle{listoffigures}{plain}
881
882   \coppagestyle{listoftables}{plain}
883
884   \coppagestyle{bibliography}{headings}
885   \makeoddhead{bibliography}{\textsc{\bibname}}{}{\thepage}
886   \makeevenhead{bibliography}{\thepage}{\textsc{\bibname}}{}
887 \else
888   \makeheadrule{headings}{\textwidth}{0pt}
889   \makeoddhead{headings}{\textsc{\leftmark}}{}{\thepage}
890
891   \coppagestyle{contents}{plain}
892
893   \coppagestyle{listoffigures}{plain}
894
895   \coppagestyle{listoftables}{plain}
896
897   \coppagestyle{bibliography}{headings}
898   \makeoddhead{bibliography}{\textsc{\bibname}}{}{\thepage}
899 \fi
900
901 \def\ppgcc@chaptermark#1{%
902   \markboth{%
903     \ifnum\c@secnumdepth>\m@ne
904       \if@mainmatter
905         \if@twoside\@chapapp\ \fi
906         \thechapter.
907       \fi
908     \fi
909     #1}{}}%
910

```

```

911 \def\ppgcc@sectionmark#1{%
912   \markright{%
913     \ifnum\c@secnumdepth>\z@\thesection. \ \fi
914     #1}}%
915
916 \def\ppgccrestoremarks{%
917   \let\chaptermark=\ppgcc@chaptermark
918   \let\sectionmark=\ppgcc@sectionmark
919 }
920
921 \ppgccrestoremarks
922 \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.

```

923 \let\ppgcc@orig@listoffigures=\listoffigures
924 \renewcommand{\listoffigures}{\{
925   \ifppgcc@showlof\begin{group}
926     \cleardoublepage
927     \ppgcc@redefchapttitlefont
928     \let\ppgcc@save@listoffigures=\listoffigures
929     \let\listoffigures=\ppgcc@orig@listoffigures
930     \pagestyle{listoffigures}
931     \listoffigures
932     \cleardoublepage
933   \endgroup\fi
934 }}
935
936 \let\ppgcc@orig@listoftables=\listoftables
937 \renewcommand{\listoftables}{\{
938   \ifppgcc@showlot\begin{group}
939     \cleardoublepage
940     \ppgcc@redefchapttitlefont
941     \let\ppgcc@save@listoftables=\listoftables
942     \let\listoftables=\ppgcc@orig@listoftables
943     \pagestyle{listoftables}
944     \listoftables
945     \cleardoublepage
946   \endgroup\fi
947 }}
948
949 \let\ppgcc@orig@tableofcontents=\tableofcontents
950 \renewcommand{\tableofcontents}{\{
951   \ifppgcc@showtoc\begin{group}
952     \cleardoublepage
953     \ppgcc@redefchapttitlefont

```

```

954 \let\ppgcc@save@tableofcontents=\tableofcontents
955 \let\tableofcontents=\ppgcc@orig@tableofcontents
956 \pagestyle{contents}
957 \tableofcontents*
958 \cleardoublepage
959 \endgroup\fi
960 }}

```

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!

```

961
962 \let\ppgcc@beforetoc\empty
963
964 \newcommand\ppgcc@addabstract[3][\addabstract{#1}{#2}{#3}]
965 \def\ppgcc@adddedication#1{\adddedication{#1}}
966 \def\ppgcc@addack{\ifnextchar[\addack]{\ppgcc@addack@}}
967 \def\ppgcc@addack@#1\relax{\addack{#1}}
968 \def\ppgcc@addbeforetoc#1{\g@addto@macro\ppgcc@beforetoc{#1}}
969
970 \define@key{ppgcc}{title}{\title{#1}}
971 \define@key{ppgcc}{author}{\author{#1}}
972 \define@key{ppgcc}{authorrev}{\authorrev{#1}}
973 \define@key{ppgcc}{cutter}{\cutter{#1}}
974 \define@key{ppgcc}{cdu}{\cdu{#1}}
975 \define@key{ppgcc}{university}{\university{#1}}
976 \define@key{ppgcc}{course}{\course{#1}}
977 \define@key{ppgcc}{portuguesetitle}{\portuguesetitle{#1}}
978 \define@key{ppgcc}{portugueseuniversity}{\portugueseuniversity{#1}}
979 \define@key{ppgcc}{portugueseecourse}{\portugueseecourse{#1}}
980 \define@key{ppgcc}{keywords}{\fkeywords{#1}}
981 \define@key{ppgcc}{address}{\address{#1}}
982 \define@key{ppgcc}{date}{\date{#1}}
983 \define@key{ppgcc}{approval}{\approval{#1}}
984 \define@key{ppgcc}{epigraphtext}{\epigraphtext{#1}}
985 \define@key{ppgcc}{advisor}{\advisor{#1}}
986 \define@key{ppgcc}{abstract}{\ppgcc@addabstract#1}
987 \define@key{ppgcc}{dedication}{\ppgcc@adddedication{#1}}
988 \define@key{ppgcc}{ack}{\ppgcc@addack#1\relax}
989 \define@key{ppgcc}{beforetoc}{\ppgcc@addbeforetoc{#1}}
990
991 \newcommand{\ppgccufmg}[1]{%
992 \setkeys{ppgcc}{#1}
993
994 \pagestyle{plain}
995
996 \frontmatter

```

```

997
998 % Falsa folha de rosto
999 \makecoverpage
1000 % Folha(s) de rosto
1001 \maketitlepage
1002 % Ficha Catalográfica
1003 \makefc
1004 % Folha de aprovação
1005 \makeapproval
1006 % Dedicatória
1007 \pggcc@includededicationlist
1008 % Agradecimentos
1009 \pggcc@includeacklist
1010 % Epígrafe
1011 \makeepigraph
1012 % Resumo, Abstract, etc.
1013 \pggcc@includeabstractlist
1014
1015 % Sumário e lista de figuras e de tabelas
1016 \listoffigures
1017 \listoftables
1018 \pggcc@beforetoc
1019 \tableofcontents
1020
1021 % ***** ATENÇÃO *****
1022 %
1023 % Se precisar incluir outras listas, como a Lista de Algoritmos ou de
1024 % Símbolos, NÃO ALTERE ESTE ARQUIVO PARA COLOCAR O COMANDO AQUI, senão o
1025 % documento será gerado com problemas! Veja o exemplo da seção "Para os
1026 % impacientes", que descreve esse caso.
1027
1028 \ifpggcc@putmainmatter\mainmatter\fi
1029 }

```

Referências bibliográficas

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

A seguir, as macros que definem as opções configuráveis:

```

1030 \def\pggcc@bibauthorformat{}
1031 \def\pggcc@bibtitleformat{}
1032 \def\pggcc@bibbtitleformat{\itshape}
1033 \def\pggcc@bibbooktitleformat{\itshape}
1034 \def\pggcc@bibjournalformat{\itshape}
1035
1036 \def\pggcc@norepstring{-----}
1037 \def\pggccbibinstring{In}

```

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

```

1038 \newcommand{\ppgccbibauthordoformat}[1]{%
1039   \if@bibnorepauthor
1040     \def\ppgcc@currentauthor{#1}%
1041     \ifx\ppgcc@lastauthor\ppgcc@currentauthor\ppgcc@norepstring
1042       \else{\ppgcc@bibauthorformat#1}\fi
1043     \def\ppgcc@lastauthor{#1}%
1044   \else
1045     {\ppgcc@bibauthorformat#1}%
1046   \fi
1047 }
1048 \newcommand{\ppgccbibtitledoformat}[1]{\ppgcc@bibtitleformat#1}
1049 \newcommand{\ppgccbibbtitledoformat}[1]{\ppgcc@bibbtitleformat#1}
1050 \newcommand{\ppgccbibbooktitledoformat}[1]{\ppgcc@bibbooktitleformat#1}
1051 \newcommand{\ppgccbibjournaldoformat}[1]{\ppgcc@bibjournalformat#1}
1052 \let\ppgccyearoformat\empty
1053 \let\ppgccpagedoformat\empty

```

Eis a declaração das opções para o comando \ppgccbibliography:

```

1054 \define@key{ufmgbib}{noauthorrepeat}[true]{\@bibnorepauthortrue}
1055 \define@key{ufmgbib}{noauthorrepstring}{\def\ppgcc@norepstring{#1}}
1056 \define@key{ufmgbib}{nobreakitems}[true]{\@nobreakitemstrue}
1057 \define@key{ufmgbib}{bibauthorand}{\def\ppgccbibauthorand{#1}}
1058 \define@key{ufmgbib}{citeauthorand}{\def\ppgccciteauthorand{#1}}
1059 \define@key{ufmgbib}{authorformat}{\def\ppgcc@bibauthorformat{#1}}
1060 \define@key{ufmgbib}{titleformat}{\def\ppgcc@bibtitleformat{#1}}
1061 \define@key{ufmgbib}{btitleformat}{\def\ppgcc@bibbtitleformat{#1}}
1062 \define@key{ufmgbib}{booktitleformat}{\def\ppgcc@bibbooktitleformat{#1}}
1063 \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.

```

1064 \newcommand{\ppgccbibliography}[2][{}]{%
1065   \setkeys{ufmgbib}{#1}
1066
1067   \cleardoublepage
1068   \pagestyle{bibliography}
1069   \bibliographystyle{ppgccufmg}
1070   \begingroup
1071     \ppgcc@redefchaptitelfont
1072     \if@nobreakitems\raggedbottom\interlinepenalty=10000\relax\fi
1073     \bibliography{#2}
1074   \endgroup
1075
1076   \cleardoublepage
1077   \pagestyle{headings}
1078   \ppgccrestoremarks
1079 }

```

Apêndices e anexos

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

attachments

```
1080 \def\ppgcc@toc@switchto#1{%
1081   \ifx\ppgcc@chapternumberline\undefined
1082     \let\ppgcc@chapternumberline\chapternumberline
1083   \fi
1084   \def\chapternumberline{#1\space\ppgcc@chapternumberline}%
1085 }
1086 \def\ppgcc@toc@recover{%
1087   \let\chapternumberline\ppgcc@chapternumberline
1088   \let\ppgcc@chapternumberline\undefined
1089 }
1090
1091 \let\ppgcc@appendices\appendices\let\appendices\undefined
1092 \let\ppgcc@endappendices\endappendices\let\endappendices\undefined
1093 \newenvironment{appendices}{%
1094   \cleardoublepage
1095   \ppgcc@appendices
1096   \appendix
1097   \let\appendixname\ppgcc@appendixname
1098   \addtocontents{toc}{\protect\ppgcc@toc@switchto
1099     \protect\ppgcc@appendixname}%
1100 }{%
1101   \ppgcc@endappendices
1102   \addtocontents{toc}{\protect\ppgcc@toc@recover}
1103 }
1104
1105 \newenvironment{attachments}{%
1106   \cleardoublepage
1107   \ppgcc@appendices
1108   \appendix
1109   \let\appendixname\ppgcc@attachmentname
1110   \def\Hy@appendixstring{attachment}%
1111   \addtocontents{toc}{\protect\ppgcc@toc@switchto
1112     \protect\ppgcc@attachmentname}%
1113   % Para o hyperref:
1114   \def\Hy@chapapp{attachment}%
1115 }{%
1116   \ppgcc@endappendices
1117   \addtocontents{toc}{\protect\ppgcc@toc@recover}
1118 }
```

Comandos de formatação padrão

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

1119 \sloppy

Definição do recuo padrão de parágrafo.

1120 \setlength{\parindent}{1cm}

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

```
1121 \makechapterstyle{ppgccufmgsf}{%
1122   \chapterstyle{default}%
1123   \expandafter\def\expandafter\chapnumfont\expandafter{%
1124     \chapnumfont\sffamily}%
1125   \expandafter\def\expandafter\chapnamefont\expandafter{%
1126     \chapnamefont\sffamily}%
1127   \expandafter\def\expandafter\chaptitlefont\expandafter{%
1128     \chaptitlefont\sffamily}%
1129   \expandafter\def\expandafter\secheadstyle\expandafter{%
1130     \secheadstyle\sffamily}%
1131   \expandafter\def\expandafter\subsecheadstyle\expandafter{%
1132     \subsecheadstyle\sffamily}%
1133   \expandafter\def\expandafter\subsubsecheadstyle\expandafter{%
1134     \subsubsecheadstyle\sffamily}%
1135   \expandafter\def\expandafter\paraheadstyle\expandafter{%
1136     \paraheadstyle\sffamily}%
1137   \expandafter\def\expandafter\subparaheadstyle\expandafter{%
1138     \subparaheadstyle\sffamily}%
1139   \setlength{\beforechapskip}{20mm}%
1140   \setlength{\midchapskip}{7mm}%
1141   \setlength{\afterchapskip}{15mm}%
1142 }
1143 \chapterstyle{ppgccufmgsf}
```

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

```
1144 \captionnamefont{\bfseries\small}
1145 \captiondelim{. }
1146 \captiontitlefont{\small}
1147 \newlength{\ppgcc@captionwidth}
1148 \setlength{\ppgcc@captionwidth}{\textwidth}
1149 \addtolength{\ppgcc@captionwidth}{-2cm}
1150 \captionwidth{\ppgcc@captionwidth}
1151 \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.

```
1152 \renewcommand*{\cftchapterformatpnum}[1]{%
1153   \hb@xt@{\cftchapterpnumwidth}{\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.

```
1154 \AtBeginDocument{%
1155   \ppgccc@selectlanguage\ppgccc@defspacing
1156   \@ifpackageloaded{graphicx}{\RequirePackage{graphicx}}%
1157   \@ifpackageloaded{hyperref}{\RequirePackage{memhfixc}}}%
1158 }
```

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	attachments 48	P
\addabstract 39, 761, 964	\epigraphtext 22, 116, 984	\portugueselecture ..
\addack 40, 796, 966, 967		..... 21, 92, 979
\adddedication		\portuguesetitle ..
..... 40, 791, 965	F	..... 21, 88, 977
\address ... 21, 82, 981	\fckeywords 22, 110, 980	\portugueseuniversity
\advisor ... 21, 79, 985		..... 21, 90, 978
\appendices 1091	I	\ppgccc@classname ..
appendices (environ-	\if@fc@hasil 32, 531, 669	..... 3, 19,
ment) 48	\if@fc@ilhookcalled	223, 239, 249,
\approval . 22, 115, 983	..... 32, 530, 534	275, 540, 573, 580
\AtBeginDocument ..	\includeabstract ..	\ppgccc@deflanguage .
.... 49, 553, 1154	..... 39, 745, 777	..... 25, 26,
attachments (environ-	\includeack 41, 818, 848	247, 390, 397, 751
ment) 48	\includededication .	\ppgccc@defspacing 20,
\authorrev .....	..... 41, 809, 836	76, 126–128, 1155
.. 21, 78, 595, 972		\ppgccc@docdescriptionwidth
		..... 29, 403, 405
B	K	\ppgccc@epigraph@fmtauthor
\BreakableUppercase	\keywords 40, 785	..... 42, 856, 867
.. 20, 69, 409, 411		\ppgccc@epigraph@fmttext
		..... 42, 855, 865
C	M	\ppgccc@epigraph@fmtvspace
\cdu 21, 84, 597, 974	\makeapproval .....	..... 42, 857, 866
\course 21, 81, 976	..... 37, 711, 1005	\ppgccc@fc@bigsep 34,
\coursedegree	\makecoverpage	558, 671, 682, 689
.. 21, 85, 181, 191	..... 29, 388, 999	\ppgccc@fc@colsep ..
\cutter . 21, 83, 596, 973	\makeepigraph .....	..... 34, 560, 617
	..... 42, 858, 1011	\ppgccc@fc@ilaux ...
E	\makefc .. 37, 708, 1003	..... 33, 532, 538
environments:	\maketitlepage	\ppgccc@fc@ilhook ..
appendices 48	..... 29, 394, 1001	..... 33, 533, 547

<code>\ppgcc@fc@parindent</code>	..... 26, 352	. 29, 410, 436, 511
.. 34, 559, 664,	<code>\ppgcc@langgroup</code> ..	<code>\ppgcc@titpag@fmtauthor</code>
667, 672, 680, 683	..... 25, 246,	..... 29, 409, 447
<code>\ppgcc@fc@rule</code> . 34,	251, 252, 255, 262	<code>\ppgcc@titpag@fmtdate</code>
556, 621, 622, 649	<code>\ppgcc@makedocdescription</code>	..... 29, 413, 522
<code>\ppgcc@fc@sep</code> .. 34,	. 29, 404, 434, 485	<code>\ppgcc@titpag@fmttitle</code>
555, 623, 624, 648	<code>\ppgcc@makefc</code> .....	..... 29, 411, 467
<code>\ppgcc@fc@smallsep</code> .	..... 36, 630, 709	<code>\ppgccaddilcmd</code>
..... 34,	<code>\ppgcc@maketitlepage</code>	..... 33, 543, 551
557, 662, 666, 679	..... 30,	<code>\ppgccaddilenv</code>
<code>\ppgcc@fc@width</code> ...	391, 398, 400, 439	..... 33, 550, 553
..... 33, 554, 620	<code>\ppgcc@redefchapttitlefont</code>	<code>\ppgccbibliography</code> .
<code>\ppgcc@gobblespaces</code>	..... 20, 77,	..... 47, 1064
.. 20, 68, 100, 229	169, 753, 822,	<code>\ppgcclistoffigures</code> 44
<code>\ppgcc@includeabstractlist</code>	927, 940, 953, 1071	<code>\ppgcclistoftables</code> . 44
.... 39, 770, 1013	<code>\ppgcc@selectlanguage</code>	<code>\ppgccctableofcontents</code>
<code>\ppgcc@includeacklist</code>	..... 26, 254,	..... 44
.... 42, 842, 1009	390, 397, 751, 1155	<code>\ppgccufmg</code> 45, 276, 991
<code>\ppgcc@includededicationlist</code>	<code>\ppgcc@setdoctype</code> .	T
.... 41, 828, 1007	..... 24, 178, 255	<code>\title</code> 21, 86, 970
<code>\ppgcc@lang@brazil</code> .	<code>\ppgcc@titpag@fmtaddress</code>	U
..... 26, 294	..... 29, 412, 520	
<code>\ppgcc@lang@english</code>	<code>\ppgcc@titpag@fmtadvisor</code>	<code>\university</code> . 21, 80, 975