

A classe ppgccufmg*

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

25 de abril de 2011

Sumário

1	Introdução	2
2	Como usar a classe	2
2.1	Para os impacientes	2
2.2	Informações importantes para usuários de versões anteriores	4
2.2.1	Mudanças introduzidas na versão 1.40	4
2.2.2	Mudanças introduzidas na versão 1.20	4
2.2.3	Mudanças introduzidas na versão 1.10	4
2.2.4	Mudanças introduzidas na versão 1.0	5
2.2.5	Mudanças introduzidas na versão 0.30	5
2.2.6	Mudanças introduzidas na versão 0.20	5
2.2.7	Mudanças introduzidas na versão 0.14	6
2.2.8	Mudanças introduzidas na versão 0.11	6
2.2.9	Mudanças introduzidas na versão 0.10	6
2.2.10	Mudanças introduzidas na versão 0.09	6
2.2.11	Mudanças introduzidas na versão 0.08	6
2.3	Opções da classe	7
2.4	O jeito muito fácil de usar a classe	9
2.5	O jeito fácil de usar a classe	12
2.6	O jeito difícil de usar a classe	14
2.7	As referências bibliográficas	14
2.7.1	Apêndices e anexos	16
2.8	Dicas sobre a classe memoir	16
2.9	Algumas dicas para acelerar o seu trabalho	17
2.9.1	Pacotes essenciais	17
2.9.2	Links clicáveis	18
2.10	Possíveis problemas e suas soluções	18
2.10.1	Pacote algorithm, ou “Command \newfloat already defined”	18
2.10.2	“\cftchapterformatpnum undefined”	19

*Este documento corresponde à versão v1.44 da classe ppgccufmg, lançada em 2011/04/25.

1 Introdução

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

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

2 Como usar a classe

Esta seção descreve como usar a classe `ppgccufmg`.

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

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

2.1 Para os impacientes

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

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

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

```

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

\begin{document}

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

\chapter{Introdução}

% a partir daqui vem o texto do seu documento

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

% apêndices, se houver
\begin{appendices}

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

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

\end{appendices}

% anexos, se houver
\begin{attachments}

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

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

\end{attachments}

\end{document}

```

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

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

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

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

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

2.2 Informações importantes para usuários de versões anteriores

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

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

2.2.1 Mudanças introduzidas na versão 1.40

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

2.2.2 Mudanças introduzidas na versão 1.20

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

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

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

2.2.3 Mudanças introduzidas na versão 1.10

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

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

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

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

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

2.2.4 Mudanças introduzidas na versão 1.0

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

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

2.2.5 Mudanças introduzidas na versão 0.30

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

2.2.6 Mudanças introduzidas na versão 0.20

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

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

2.2.7 Mudanças introduzidas na versão 0.14

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

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

2.2.8 Mudanças introduzidas na versão 0.11

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

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

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

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

2.2.9 Mudanças introduzidas na versão 0.10

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

2.2.10 Mudanças introduzidas na versão 0.09

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

2.2.11 Mudanças introduzidas na versão 0.08

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

2.3 Opções da classe

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

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

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

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

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

para o projeto de tese.

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

- `msc` | ▷`phd`

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

- `proposal` ou `project`

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

- `single` | ▷`onehalf` | `double`

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

- `centertitles`

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

- ▷`a4paper` | `letterpaper`

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

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

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

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

- `nomainmatter`

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

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

2.4 O jeito muito fácil de usar a classe

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

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

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

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

- `title={\título}`

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={\sobrenome,nome}`

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

- `author={\nome}`

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.

- **indexkeys**= $\{\langle chaves para indexação \rangle\}$

Define o texto da Ficha Catalográfica com as informações para indexação. Esta informação é fornecida pela Secretaria do Curso ou pela biblioteca.

- **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**= $[\langle ajuste \rangle] [\langle escala \rangle] \{\langle arquivo gráfico \rangle\}$

Especifica o arquivo gráfico que contém a Folha de Aprovação digitalizada. Este gráfico é incluído no documento. O argumento $\langle ajuste \rangle$ é uma distância para deslocar a imagem para baixo (por exemplo, -2.5cm desloca a imagem 25mm para cima), e $\langle escala \rangle$ é um fator de escala para a imagem (por exemplo, 0.9 escala a imagem em 90%).

- `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:

```
\ppgccufmg{
  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 BibTeX (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 BibTeX (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 \LaTeX 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).

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

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
```

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

you need to have administrative privileges on the machine to do this: consult the administrator of the computer or the network.

On Linux, the installation may not be automated, but it is not difficult. Before anything else, check if the class is already available in the own repository of the distribution (for example, through `apt`, `aptitude` or `synaptic` in Debian/Ubuntu): in this way the installation and the updates are automated.

In the case of need for manual installation: Before anything else, download all the files from the CTAN repository: currently, the *link* is

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

When the files are in your computer, open a terminal, enter in the directory that contains the downloaded files and execute the command

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

that will create the file `memoir.cls`. Optionally, to generate the documentation of the class `memoir`, execute:

```
latex memoir.dtx
```

Now create a local `texmf` directory in your *home*:

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

and copy there all the files `*.cls`, `*.sty` and `*.clo`. Finally, execute the command `texhash`. Ready, it is finished!

In any case, take a look at the file `README` that comes with the class `memoir`.

This section was written with base on the information contained in the file `README` and in the instructions present in <http://www.tex.ac.uk/cgi-bin/texfaq2html?label=instpackages>.

2.9 Algumas dicas para acelerar o seu trabalho

2.9.1 Pacotes essenciais

Probably you will want the following commands in the preamble of your document:

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

If you also want graphics (who doesn't?):

```
\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 L^AT_EX precisa ser atualizado, principalmente os arquivos da classe memoir. Verifique a Subseção 2.8 para maiores informações.

3 Código-fonte

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

Pré-requisitos e comandos gerais

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

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

`\ppgcc@classname`

Definição do nome da classe, usada em alguns pontos do código:

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

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

```
5 %% Opções gerais:  
6  
7 \newif\ifppgcc@phd           % Tese de doutorado?  
8 \newif\ifppgcc@msc          % Dissertação de mestrado?  
9 \newif\ifppgcc@proposal      % Opção de proposta/projeto?  
10 \newif\ifppgcc@showcover    % Compor a falsa folha de rosto?  
11 \newif\ifppgcc@showtitle    % Compor a folha de rosto?  
12 \newif\ifppgcc@showfc       % Compor a Ficha Catalográfica?  
13 \newif\ifppgcc@showapproval % Incluir a Folha de Aprovação?  
14 \newif\ifppgcc@showabstract % Compor as páginas de resumo/abstract?  
15 \newif\ifppgcc@showdedication % Compor a dedicatória?  
16 \newif\ifppgcc@showack       % Compor os agradecimentos?  
17 \newif\ifppgcc@showepigraph % Compor a Epígrafe?  
18 \newif\ifppgcc@showlof       % Compor a Lista de Figuras?  
19 \newif\ifppgcc@showlot       % Compor a Lista de Tabelas?  
20 \newif\ifppgcc@showtoc       % Compor o Sumário?  
21 \newif\ifppgcc@extraporttitlepage % Exibir também uma folha de título  
22                               % em português?  
23 \newif\ifppgcc@putmainmatter % Chamar automaticamente \mainmatter depois  
24                               % das páginas introdutórias?  
25  
26 \newif\if@selfdoc
```

```

27 \ifx\ppgcc@selfdoc\undefined\else\@selfdoctrue\fi
28 \if@selfdoc\input{ppgccufmgselfdoc}\fi
29
30 \def\ppgcc@showall{%
31   \ppgcc@showcovertrue
32   \ppgcc@showtitletrue
33   \ifppgcc@proposal\ppgcc@showfcfalse\else\ppgcc@showfctrue\fi
34   \ppgcc@showapprovaltrue
35   \ppgcc@showabstracttrue
36   \ppgcc@showdedicationtrue
37   \ppgcc@showacktrue
38   \ppgcc@showepigraphtrue
39   \ppgcc@showloftrue
40   \ppgcc@showlottrue
41   \ppgcc@showtoctrue
42 }
43
44 \def\ppgcc@hideall{%
45   \ppgcc@showcoverfalse
46   \ppgcc@showtitlefalse
47   \ppgcc@showfcfalse
48   \ppgcc@showapprovalfalse
49   \ppgcc@showabstractfalse
50   \ppgcc@showdedicationfalse
51   \ppgcc@showackfalse
52   \ppgcc@showepigraphfalse
53   \ppgcc@showloffalse
54   \ppgcc@showlotfalse
55   \ppgcc@showtocfalse
56 }
57
58 \ppgcc@proposalfalse
59 \ppgcc@showall
60 \ppgcc@putmainmattertrue
61
62 %% Opções das referências bibliográficas:
63
64 \newif\if@bibnorepauthor % Substituir autorias repetidas por linha comprida?
65 \newif\if@nobreakitems   % Impedir quebra de página no meio de um item?
66
67 \@bibnorepauthorfalse
68 \@nobreakitemsfalse

```

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

```

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

```

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

```

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

\ppgcc@defspacing      Esta macro armazena o espaçamento padrão entre linhas, que pode ser es-
                        colhida pelo usuário por meio de uma das seguintes opções de classe: single,
                        onehalf ou double.
77 \newcommand{\ppgcc@defspacing}{\onehalfspace}

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

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

\coursedegree          Este comando define a titulação buscada pelo autor. Não é obrigatório chamar
                        este comando, pois um padrão é automaticamente configurado — “Mestre”, “Dou-
                        tor” ou uma tradução correspondente — de acordo com a opção de classe (msc ou
                        phd) e a linguagem corrente (selecionada por meio do pacote babel).
91 \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.

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

<code>\portuguesetitle</code> <code>\portugueseuniversity</code> <code>\portugueseecourse</code>	Para documentos não escritos em português, esses comandos especificam as informações correspondentes em língua portuguesa:	<pre>94 \newcommand*{\portuguesetitle}[1] % Título em português 95 {\gdef\@portuguesetitle{#1}} 96 \newcommand*{\portugueseuniversity}[1] % Nome da univers. em pt. 97 {\gdef\@portugueseuniversity{#1}} 98 \newcommand*{\portugueseecourse}[1] % Nome do curso em port. 99 {\gdef\@portugueseecourse{#1}}</pre>
--	--	--

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

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

```
100 \newcounter{ppgcc@c@keywords}
101
102 \def\ppgcc@keywords#1,#2\@{%
103   \def\ppgcc@temp{#1}%
104   \ifx\ppgcc@temp\empty\else
105     \edef\ppgcc@temp{%
106       \arabic{ppgcc@c@keywords}.\noexpand~\ppgcc@gobblespaces #1. }%
107     \expandafter\expandafter\expandafter\def
108       \expandafter\expandafter\expandafter\ppgcc@fc@keywords
109       \expandafter\expandafter\expandafter{%
110         \expandafter\ppgcc@fc@keywords\ppgcc@temp}%
111     \stepcounter{ppgcc@c@keywords}%
112     \expandafter\ppgcc@keywords#2\@
113   \fi
114 }
115
116 \newcommand{\fckeywords}[1]{%
117   \setcounter{ppgcc@c@keywords}{1}%
118   \gdef\ppgcc@fc@keywords{}%
119   \ppgcc@keywords#1,,\@
120 }
```

`\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.

```

121 \newlength{\ppgcc@approvalwidth}
122 \newlength{\ppgcc@approvalvertadjust}
123
124 \newcommand*{\approval@opt}[1][0pt]{%
125   \setlength{\ppgcc@approvalvertadjust}{#1}%
126   \approval@opt@}
127 \newcommand{\approval@opt@}[1][1]{%
128   \setlength{\ppgcc@approvalwidth}{#1\textwidth}%
129   \approval@opt@@}
130 \def\approval@opt@@#1\@{%
131   \gdef\ppgcc@approval{#1}}           % Arquivo com a F.A.
132 \newcommand*{\approval}[1][0pt]{%
133   \setlength{\ppgcc@approvalvertadjust}{#1}%
134   \approval@}
135 \newcommand{\approval@}[2][1]{%
136   \setlength{\ppgcc@approvalwidth}{#1\textwidth}%
137   \gdef\ppgcc@approval{#2}}           % Arquivo com a F.A.
\epigraphtext      Este comando define o texto da epígrafe, que será inserido em uma página
                    própria. Recebe dois argumentos: \epigraphtext{<texto>}{<autor>}.
138 \newcommand*{\epigraphtext}[2]{%
139   \gdef\ppgcc@epigraphtext{#1}\gdef\ppgcc@epigraphauthor{#2}%
140 }

```

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

```

141 \DeclareOption{msc}{\ppgcc@phdfalse\ppgcc@msctrue}
142 \DeclareOption{phd}{\ppgcc@phdtrue\ppgcc@mscfalse}
143 \DeclareOption{proposal}{%
144   \ppgcc@proposaltrue\ppgcc@showfcfalse\ppgcc@showapprovalfalse}
145 \DeclareOption{project}{%
146   \ppgcc@proposaltrue\ppgcc@showfcfalse\ppgcc@showapprovalfalse}
147
148 \DeclareOption{single}{\renewcommand{\ppgcc@defspacing}{\singlespace}}
149 \DeclareOption{onehalf}{\renewcommand{\ppgcc@defspacing}{\onehalfspace}}
150 \DeclareOption{double}{\renewcommand{\ppgcc@defspacing}{\doublespace}}
151
152 \DeclareOption{hideall}{\ppgcc@hideall}
153 \DeclareOption{hidecover}{\ppgcc@showcoverfalse}
154 \DeclareOption{hidetitle}{\ppgcc@showtitlefalse}
155 \DeclareOption{hidefc}{\ppgcc@showfcfalse}
156 \DeclareOption{hideapproval}{\ppgcc@showapprovalfalse}
157 \DeclareOption{hideabstract}{\ppgcc@showabstractfalse}
158 \DeclareOption{hidededication}{\ppgcc@showdedicationfalse}

```

```

159 \DeclareOption{hideack}{\ppgcc@showackfalse}
160 \DeclareOption{hideepigraph}{\ppgcc@showepigraphfalse}
161 \DeclareOption{hidelof}{\ppgcc@showloffalse}
162 \DeclareOption{hidelot}{\ppgcc@showlotfalse}
163 \DeclareOption{hidetoc}{\ppgcc@showtocfalse}
164
165 \DeclareOption{showall}{\ppgcc@showall}
166 \DeclareOption{showcover}{\ppgcc@showcovertrue}
167 \DeclareOption{showtitle}{\ppgcc@showtitletrue}
168 \DeclareOption{showfc}{\ppgcc@showfctrue}
169 \DeclareOption{showapproval}{\ppgcc@showapprovaltrue}
170 \DeclareOption{showabstract}{\ppgcc@showabstracttrue}
171 \DeclareOption{showdedication}{\ppgcc@showdedicationtrue}
172 \DeclareOption{showack}{\ppgcc@showacktrue}
173 \DeclareOption{showepigraph}{\ppgcc@showepigraphtrue}
174 \DeclareOption{showlof}{\ppgcc@showloftrue}
175 \DeclareOption{showlot}{\ppgcc@showlottrue}
176 \DeclareOption{showtoc}{\ppgcc@showtoctrue}
177
178 \DeclareOption{a4paper}{\def\ppgcc@papersize{a4paper}}
179 \DeclareOption{letterpaper}{\def\ppgcc@papersize{letterpaper}}
180
181 \DeclareOption{9pt}{\def\ppgcc@ptsize{9pt}}
182 \DeclareOption{10pt}{\def\ppgcc@ptsize{10pt}}
183 \DeclareOption{11pt}{\def\ppgcc@ptsize{11pt}}
184 \DeclareOption{12pt}{\def\ppgcc@ptsize{12pt}}
185 \DeclareOption{14pt}{\def\ppgcc@ptsize{14pt}}
186 \DeclareOption{17pt}{\def\ppgcc@ptsize{17pt}}
187
188 \DeclareOption{nomainmatter}{\ppgcc@putmainmatterfalse}
189
190 \DeclareOption{centertitles}{%
191   \def\ppgcc@redefchapttitlefont{%
192     \expandafter\renewcommand\expandafter{\expandafter\chapttitlefont
193       \expandafter}\expandafter{\chapttitlefont\centering}%
194   }%
195 }
196
197 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{memoir}}

```

As opções padrão são configuradas a seguir:

```

198 \ExecuteOptions{a4paper,12pt,phd,onehalf,showall}
199 \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}`.

```

200 \def\ppgcc@setdoctype{%
201   \ifppgcc@phd
202     % Esta é uma tese de doutorado

```



```

203 \coursedegree{\ppgcc@phd}
204 \ifppgcc@proposal
205 \gdef\@documenttype{\ppgcc@phddocproj}%
206 \ppgcc@set@phddocproj
207 \else
208 \gdef\@documenttype{\ppgcc@phddoc}%
209 \ppgcc@set@phddoc
210 \fi
211 \else
212 % Esta é uma dissertação de mestrado
213 \coursedegree{\ppgcc@msc}
214 \ifppgcc@proposal
215 \gdef\@documenttype{\ppgcc@mscdocprop}%
216 \ppgcc@set@mscdocprop
217 \else
218 \gdef\@documenttype{\ppgcc@mscdoc}%
219 \ppgcc@set@mscdoc
220 \fi
221 \fi
222 }

```

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`.

```

223 \LoadClass[\ppgcc@papersize,\ppgcc@ptsize]{memoir}
224
225 \def\ppgcc@outermargin{2.5cm}
226 \def\ppgcc@innermargin{3.0cm}
227 \def\ppgcc@topmargin{2.0cm}
228 \def\ppgcc@bottommargin{2.0cm}
229 \def\ppgcc@toptextmargin{3.5cm}
230 \def\ppgcc@bottomtextmargin{3.0cm}
231 \def\ppgcc@headerheight{1.5cm}
232 \def\ppgcc@footerheight{1.0cm}
233
234 \setlrmarginsandblock{\ppgcc@innermargin}{\ppgcc@outermargin}{*}
235 \setulmarginsandblock{\ppgcc@toptextmargin}{\ppgcc@bottomtextmargin}{*}
236 \setheadfoot{\baselineskip}{\ppgcc@footerheight}
237 \setheaderspaces{\ppgcc@topmargin}{*}{*}
238 \checkandfixthelayout[fixed]

```

Configuração da profundidade do Sumário e da numeração de seções:

```

239 \maxsecnumdepth{subsubsection}
240 \setcounter{tocdepth}{2}
241 \setcounter{secnumdepth}{3}

```

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

```

242 \let\@author=\undefined

```

Rotinas auxiliares e de checagem

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

```

243 \def\ppgcc@checkauthorrev#1,#2,#3,#4\@{%
244   \def\ppgcc@temp{#2}\ifx\ppgcc@temp\empty
245     \ClassError{\ppgcc@classname}{0 texto de authorrev deve
246       obrigatoriamente\MessageBreak
247       ser fornecido no formato ‘Sobrenome, Nome’}{\@ehd}%
248     \expandafter\endinput
249   \fi
250   \@ifundefined{@author}{%
251     \edef\@author{\ppgcc@gobblespaces#2\space\ppgcc@gobblespaces#1}%
252   }{}%
253 }
254 \def\ppgcc@checkauthor{%
255   \ifx\@author\undefined
256     \ifx\ppgcc@authorrev\undefined\else
257       \expandafter\ppgcc@checkauthorrev\ppgcc@authorrev,,,\@relax
258     \fi
259   \fi
260   \ifx\@author\undefined
261     \ClassError{\ppgcc@classname}{0 autor nao foi informado (use a chave
262       authorrev ou author)}{\@ehd}%
263     \expandafter\endinput
264   \fi
265 }
266
267 %%%\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`.

```

268 \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.

```

269 \def\ppgcc@deflanguage#1{%
270   \@ifundefined{ppgcc@lang@#1}{%
271     \ClassWarning{\ppgcc@classname}{Linguagem nao definida: #1^^J
272     Adotando a linguagem padrao ‘brazil’.^^J}%
273   \def\ppgcc@langgroup{brazil}}
274   {\def\ppgcc@langgroup{#1}}%

```

```

275 }
276 \def\ppgcc@selectlanguage{%
277   \csname ppgcc@lang@\ppgcc@langgroup\endcsname\ppgcc@setdoctype
278 }

```

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

```

279 \newif\ifppgcc@dateerror\ppgcc@dateerrortrue
280
281 \newcommand{\ppgcc@formatdate}[1][ ]{%
282   \begingroup
283     \def\ppgcc@templang{#1}%
284     \ifx\ppgcc@templang\empty\let\ppgcc@templang\ppgcc@langgroup\fi
285     \@ifundefined{ppgcc@year}{??}{\csname ppgcc@expanddate@\ppgcc@templang\endcsname}%
286   \endgroup
287 }
288 \def\ppgcc@parsedate#1-#2-#3-#4\relax{%
289   \ppgcc@dateerrortrue
290   \gdef\ppgcc@year{\number#1}\gdef\ppgcc@month{\number#2}%
291   \gdef\ppgcc@day{\number#3}\ifx\ppgcc@day\empty\else\gdef\ppgcc@day{\number#3}\fi
292   \ifx\ppgcc@month\empty\else\ifnum#1>99\relax
293     \ppgcc@dateerrorfalse
294   \fi\fi
295   \ifppgcc@dateerror
296     \ClassError{\ppgcc@classname}{Formato invalido de data.^^J%
297     Ao usar a opcao 'date=' para o comando \string\ppgccufmg\space ou o
298     comando \string\date\string{...}\string},^^J%
299     sempre forneça a data no formato aaaa-mm-dd ou aaaa-mm^^J%
300     (note a ordem ano-mes-dia e o hifen como separador)}{\@ehd}%
301   \expandafter\endinput
302   \fi
303 }

```

\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!

```

304 \def\ppgcc@expandmonth@brazil#1{%
305   \ifcase\ppgcc@month\or
306     janeiro\or fevereiro\or mar\c{c}o\or abril\or maio\or junho\or
307     julho\or agosto\or setembro\or outubro\or novembro\or dezembro\fi
308 }
309 \def\ppgcc@expanddate@brazil{%
310   \edef\text@month{\ppgcc@expandmonth@brazil{\ppgcc@month}}%
311   \ifx\ppgcc@day\empty\expandafter\MakeUppercase\text@month
312   \else \two@digits\ppgcc@day\ de\ \text@month\fi
313   \ de\ \ppgcc@year
314 }
315 \def\ppgcc@lang@brazil{%
316   \ppgcc@extraporttitlepagefalse
317
318   \def\@deflang@title{%

```

```

319 \ifundefined{@portuguesetitle}{\@title}{\@portuguesetitle}}
320 \def\@deflang@university{%
321 \ifundefined{@portugueseuniversity}{\@university}%
322 {\@portugueseuniversity}}
323 \def\@deflang@course{%
324 \ifundefined{@portugueseecourse}{\@course}{\@portugueseecourse}}
325
326 \def\ppgcc@msc{Mestre}
327 \def\ppgcc@phd{Doutor}
328 \def\ppgcc@mscdoc{Disserta\c{c}\~{a}o}
329 \def\ppgcc@mscdocprop{Proposta de disserta\c{c}\~{a}o}
330 \def\ppgcc@phddoc{Tese}
331 \def\ppgcc@phddocproj{Projeto de tese}
332 \def\ppgcc@advisor{Orientador}
333 \def\ppgcc@docdescription{%
334 \documenttype{} apresentad\ppgcc@doctype@gender{} ao Programa de
335 P\'{o}s\discretionary{-}{-}{-}Gradua\c{c}\~{a}o em \@deflang@course{} do
336 Instituto de Ci\~{e}ncias Exatas da \@deflang@university{} como requisito
337 parcial para a obten\c{c}\~{a}o do grau de \@degree{} em \@deflang@course.}
338 \def\ppgcc@acknowledgments{Agradecimentos}
339 \def\ppgcc@keywordsname{Palavras-chave}
340 \def\ppgcc@indexkeys{\ppgcc@fc@keywords{} I.\~{t}itulo.}
341
342 \def\ppgcc@set@phddocproj{\def\ppgcc@doctype@gender{o}}
343 \def\ppgcc@set@phddoc{\def\ppgcc@doctype@gender{a}}
344 \def\ppgcc@set@mscdocprop{\def\ppgcc@doctype@gender{a}}
345 \def\ppgcc@set@mscdoc{\def\ppgcc@doctype@gender{a}}
346
347 \def\ppgccbibauthorsep{;}
348 \def\ppgccbibauthorlastsep{}
349 \def\ppgccbibauthorand{\&}
350 \def\ppgccciteauthorand{\&}
351 \def\ppgccbibinstring{Em}
352 \def\ppgccbibpagesstring{p.\@}
353 \def\ppgccbibpagesstring{pp.\@}
354 \def\ppgccbibeditorstring{editor}
355 \def\ppgccbibeditorsstring{editores}
356 \def\ppgccbibeditionstring{edi\c{c}\~{a}o}
357 \def\ppgccbibchapterstring{cap\'{i}tulo}
358 \def\ppgccbibtechreportstring{Relat\'{o}rio t\'{e}cnico}
359 \def\ppgccbibmscstring{Disserta\c{c}\~{a}o de mestrado}
360 \def\ppgccbibphdstring{Tese de doutorado}
361
362 \def\ppgcc@appendixname{Ap\~{e}ndice}
363 \def\ppgcc@attachmentname{Anexo}
364 }
365
366 \def\ppgcc@expandmonth@english#1{%
367 \ifcase\ppgcc@month\or
368 january\or february\or march\or april\or may\or june\or

```

```

369 july\or august\or september\or october\or november\or december\fi
370 }
371 \def\ppgcc@expanddate@english{%
372   \edef\text@month{\ppgcc@expandmonth@english{\ppgcc@month}}}%
373   \expandafter\MakeUppercase\text@month
374   \ifx\ppgcc@day\empty\else\ \ppgcc@day,\fi
375   \ \ppgcc@year
376 }
377 \def\ppgcc@lang@english{%
378   \ppgcc@extraporttitlepagetrue
379
380   \def\@deflang@title{\@title}
381   \def\@deflang@university{\@university}
382   \def\@deflang@course{\@course}
383
384   \def\ppgcc@msc{Master}
385   \def\ppgcc@phd{Doctor}
386   \def\ppgcc@mscdoc{Dissertation}
387   \def\ppgcc@mscdocprop{Dissertation proposal}
388   \def\ppgcc@phddoc{Thesis}
389   \def\ppgcc@phddocproj{Thesis project}
390   \def\ppgcc@advisor{Advisor}
391   \def\ppgcc@docdescription{%
392     \@documenttype{} presented to the Graduate Program in \@course{} of the
393     \@university{} in partial fulfillment of the requirements for the
394     degree of \@degree{} in \@course.}
395   \def\ppgcc@acknowledgments{Acknowledgments}
396   \def\ppgcc@keywordsname{Keywords}
397   \def\ppgcc@indexkeys{\ppgcc@fc@keywords{} I.~Title.}
398
399   \let\ppgcc@set@phddocproj\relax
400   \let\ppgcc@set@phddoc\relax
401   \let\ppgcc@set@mscdocprop\relax
402   \let\ppgcc@set@mscdoc\relax
403
404   \def\ppgccbibauthorsep{,}
405   \def\ppgccbibauthorlastsep{,}
406   \def\ppgccbibauthorand{and}
407   \def\ppgccciteauthorand{and}
408   \def\ppgccbibinstring{In}
409   \def\ppgccbibpagesstring{page}
410   \def\ppgccbibpagesstring{pages}
411   \def\ppgccbibeditorstring{editor}
412   \def\ppgccbibeditorsstring{editors}
413   \def\ppgccbibeditionstring{edition}
414   \def\ppgccbibchapterstring{chapter}
415   \def\ppgccbibtechreportstring{Technical report}
416   \def\ppgccbibmscstring{Master's thesis}
417   \def\ppgccbibphdstring{PhD thesis}
418

```

```

419 \def\ppgcc@appendixname{Appendix}
420 \def\ppgcc@attachmentname{Attachment}
421 }

```

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.

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.

```

422 \newcommand{\makecoverpage}{%
423   \ifppgcc@showcover\begin{group}
424     \ppgcc@deflanguage{brazil}\ppgcc@selectlanguage
425     \ppgcc@maketitlepage{\z@}
426   \endgroup\fi
427 }
428 \newcommand{\maketitlepage}{%
429   \ifppgcc@showtitle
430     \ifppgcc@extraporttitlepage\begin{group}
431       \ppgcc@deflanguage{brazil}\ppgcc@selectlanguage
432       \ppgcc@maketitlepage{\@ne}%
433     \endgroup\fi
434     \ppgcc@maketitlepage{\@ne}%
435   \fi
436 }

```

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

```

437 \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.

```

438 \def\ppgcc@makedocdescription{%
439   \begin{minipage}{\ppgcc@docdescriptionwidth}
440     \ppgcc@docdescription
441   \end{minipage}%
442 }

```

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

```

\ppgcc@titpag@fmtaddress
\ppgcc@titpag@fmtdate
443 \def\ppgcc@titpag@fmtauthor#1{\large\BreakableUppercase{#1}}
444 \def\ppgcc@titpag@fmtadvisor{\large\scshape}
445 \def\ppgcc@titpag@fmttitle#1{\Large\bfseries\BreakableUppercase{#1}}
446 \def\ppgcc@titpag@fmtaddress{\large}
447 \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.

```

448
449 \newenvironment{ppgcctitlingpageany}%
450 {%
451   \clearpage
452   \thispagestyle{titlingpage}%
453 }{%
454   \thispagestyle{titlingpage}%
455   \clearpage
456 }
457
458 \newenvironment{ppgcctitlingpageodd}%
459 {%
460   \cleardoublepage
461   \thispagestyle{titlingpage}%
462 }{%
463   \thispagestyle{titlingpage}%
464   \clearpage
465 }
466
467 \def\ppgcc@maketitlepageoptionalpart{%
468   \ppgcc@makedocdescription\par
469   \vspace{1.5cm}%
470   {\ppgcc@titpag@fmtadvisor{\ppgcc@advisor: \ppgcc@advisorname}\par}%
471 }
472
473 \def\ppgcc@maketitlepage#1{%
474   \ppgcc@checkauthor
475   \begin{ppgcctitlingpageodd}
476   \begin{singlespace}
477   {\centering
478     \vbox to3\baselineskip{%
479       \ifx#1\z@
480       \else
481         {\ppgcc@titpag@fmtauthor{\@author}\par}%
482         \vfil
483       \fi
484     }
485
486     \vspace{\stretch{1}}
487
488     \setbox0=\vbox{\ppgcc@maketitlepageoptionalpart}%
489     \edef\ppgcc@textvspace{%
490       \noexpand\vrule
491       height\the\ht0
492       depth\the\dp0
493       width0pt\noexpand\par}

```

```

494 \ppgcc@textvspace
495
496 \vspace{1.5cm}
497
498 \if@selfdoc
499 \setbox0=\vbox{%
500 \fi
501 {\DoubleSpacing\ppgcc@titpag@fmttitle{\@deflang@title}\par}%
502 \if@selfdoc
503 }%
504 \begin{tikzpicture}[overlay,remember picture]
505 \node (tlttitle) at (0,\ht0) {};
506 \node (brtitle) at (\wd0,-\dp0) {};
507 \end{tikzpicture}\box0
508 \fi
509
510 \vspace{1.5cm}
511
512 \ifx#1\z@
513 \ppgcc@textvspace
514 \else
515 \hspace*{\stretch{1}}%
516 \if@selfdoc
517 \setbox0=\hbox{%
518 \fi
519 \ppgcc@makedocdescription
520 \if@selfdoc
521 }%
522 \begin{tikzpicture}[overlay,remember picture]
523 \node (tldescr) at (0,\ht0) {};
524 \node (brdescr) at (\wd0,-\dp0) {};
525 \node (trdescr) at (tldescr -| brdescr) {};
526 \node (bldescr) at (tldescr |- brdescr) {};
527 %\draw [area] (trdescr) -- (tldescr) -- (bldescr) -- (brdescr);
528 \draw [area] (trdescr) -- (tldescr -| left);
529 \draw [area] (brdescr) -- (bldescr -| left);
530 \draw [area] (tldescr) -- (bldescr);
531 \node (bseparrow) at ([xshift=-1cm] tldescr) {};
532 \draw [marrow] (bseparrow.center)
533 -- node [left] {1,5cm} (bseparrow |- brtitle);
534 \draw [marrow] (bldescr) ++(0,-.5cm)
535 -- node [below] {Metade da largura}
536 ($ (brdescr) +(0,-.5cm)$);
537 \draw [marrow] (bldescr) ++(-1cm,0)
538 -- node [left] {1,5cm} ++(0,-1.5cm);
539 \end{tikzpicture}%
540 \box0\relax
541 \fi
542
543 \vspace{1.5cm}

```



```

544      {\ppgcc@titpag@fmtadvisor{\ppgcc@advisor: \ppgcc@advisorname}\par}%
545      \fi
546
547
548      \vspace{\stretch{1}}
549
550      \vbox to3\baselineskip{%
551        \ifx#1\z@
552        \else
553          \vfil
554          {\ppgcc@titpag@fmtaddress{\@address}\par}%
555          \medskip
556          {\ppgcc@titpag@fmtdate{\ppgcc@formatdate\par}}%
557        \fi
558      }\par
559    }
560    \if@selfdoc\global\let\ppgcc@selfdoc@fg\ppgcc@selfdoc@drawtitlepage\fi
561    \end{singlespace}
562    \end{ppgcctitlingpageodd}
563  }

```

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 L^AT_EX 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).

```

564 \newif\if@fc@ilhookcalled\@fc@ilhookcalledfalse
565 \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`).

```
566 \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.

```
567 \def\ppgcc@fc@ilhook{%
568   \if@fc@ilhookcalled\else
569     \global\@fc@ilhookcalledtrue
570     \global\@fc@hasiltrue
571     \immediate\write\@auxout{%
572       \string\ppgcc@fc@ilaux{ }~~J
573     }%
574     \typeout{* \ppgcc@classname: Pelo menos uma ilustracao encontrada.}%
575   \fi
576 }
```

`\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}`.

```
577 \newcommand{\ppgccaddilcmd}[1]{%
578   \begingroup
579   \let\ppgcc@temp#1
580   \expandafter\gdef\expandafter#1\expandafter{%
581     \expandafter\ppgcc@fc@ilhook\ppgcc@temp}%
582   \endgroup
583 }
584 \newcommand{\ppgccaddilenv}[1]{%
585   \expandafter\ppgccaddilcmd\expandafter{\csname#1\endcsname}%
586 }
```

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.

```
587 \AtBeginDocument{\ppgccaddilenv{figure}}
```

Medidas da Ficha Catalográfica

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

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

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

<code>\ppgcc@fc@sep</code>	Grossura da linha e margem interna do retângulo da ficha:
<code>\ppgcc@fc@rule</code>	589 <code>\def\ppgcc@fc@sep{1em}</code> 590 <code>\def\ppgcc@fc@rule{.8pt}</code>
<code>\ppgcc@fc@smallsep</code>	Separação vertical entre os parágrafos próximos e distantes:
<code>\ppgcc@fc@bigsep</code>	591 <code>\def\ppgcc@fc@smallsep{0cm}</code> 592 <code>\def\ppgcc@fc@bigsep{1em}</code>
<code>\ppgcc@fc@parindent</code>	Indentação dos parágrafos e separação entre as colunas:
<code>\ppgcc@fc@colsep</code>	593 <code>\def\ppgcc@fc@parindent{.5cm}</code> 594 <code>\def\ppgcc@fc@colsep{1em}</code>

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):

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

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

```
596 \let\ppgcc@mainmatter=\mainmatter
597 \def\mainmatter{
598   \clearpage
599   \setcounter{ppgcc@fc@frontpages}{\c@page}%
600   \addtocounter{ppgcc@fc@frontpages}{-1}%
601   \immediate\write\@auxout{%
602     \string\setcounter{ppgcc@fc@frontpages}{\the\c@ppgcc@fc@frontpages}^^J
603   }%
604   \ppgcc@mainmatter
605 }
```

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

```
606 \def\ppgcc@fc@checkerr#1#2#3{%
607   \ClassError{\ppgcc@classname}{%
608     Para a montagem da Ficha Catalografica e' necessario\MessageBreak
609     definir #1 (chave '#2'\MessageBreak
610     ou comando \noexpand#3)}{\@ehd}
611   \endinput
612 }
613 \def\ppgcc@fc@checkwarn#1#2#3{%
614   \ClassWarning{\ppgcc@classname}{%
615     Para a montagem da Ficha Catalografica e' necessario\MessageBreak
616     definir #1 (chave '#2'\MessageBreak
617     ou comando \noexpand#3)}
```

```

618 }
619 \def\ppgcc@fc@checkparamerr#1#2#3#4{%
620   \@ifundefined{#1}
621     {\ppgcc@fc@checkerr{#2}{#3}{#4}}{}
622 }
623 \def\ppgcc@fc@checkparamwarn#1#2#3#4{%
624   \@ifundefined{#1}
625     {\ppgcc@fc@checkwarn{#2}{#3}{#4}}{}
626 }
627 \def\ppgcc@fc@check{%
628   \ppgcc@fc@checkparamerr{\ppgcc@authorrev}{o nome reverso do autor}{authorrev}
629   {\authorrev}
630   \ppgcc@fc@checkparamwarn{\ppgcc@cutter}{o código ‘‘cutter’’}{cutter}{\cutter}
631   \ppgcc@fc@checkparamwarn{\ppgcc@cdu}{o código CDU}{cdu}{\cdu}
632 }

```

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

```

633 \def\ppgcc@titlenobreak{%
634   \begingroup
635     \let\\=\space
636     \@title
637   \endgroup
638 }

```

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

```

639 \newlength{\ppgcc@l@fc@width}
640 \newlength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}
641 \newlength{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}
642
643 \def\ppgcc@fc@calc{%
644   \ppgcc@fc@check
645
646   \@ifundefined{\ppgcc@cutter}{%
647     \setlength{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}{0pt}
648     \def\ppgcc@fc@realcolsep{0pt}
649   }{%
650     \settowidth{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}{\ppgcc@cutter}
651     \let\ppgcc@fc@realcolsep=\ppgcc@fc@colsep
652   }
653
654   \setlength{\ppgcc@l@fc@width}{\ppgcc@fc@width}
655   \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@rule}
656   \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@rule}
657   \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@sep}
658   \addtolength{\ppgcc@l@fc@width}{-\ppgcc@fc@sep}
659
660   \setlength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}{\ppgcc@l@fc@width}
661   \addtolength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}{-\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}
662   \addtolength{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}{-\ppgcc@fc@realcolsep}
663 }

```

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

```
664 \def\ppgcc@makefc{%
665   \begin{ppgcctitlingpageany}%
666   \begin{singlespace}%
667
668   \ppgcc@checkauthor
669   \ppgcc@fc@calc
670
671   \hyphenpenalty=10000
672   \flushbottom
673
674   \noindent
675   \begin{tabular}{@{}l@{}}
676     \copyright & \ppgcc@year, \@author. \\
677     & Todos os direitos reservados.
678   \end{tabular}
679
680   \leavevmode\vfill
681
682   \fboxsep=\ppgcc@fc@sep
683   \fboxrule=\ppgcc@fc@rule
684   \centering\noindent
685   \if@selfdoc
686     \setbox0=\hbox{%
687       \fi
688       \fbox{%
689         \begin{minipage}{\ppgcc@l@fc@width}
690           \begin{tabular}%
691             {@{}p{\ppgcc@l@fc@firstcolwidth}%
692               @{\hspace{\ppgcc@fc@realcolsep}}}%
693             >{\raggedright\arraybackslash}%
694             p{\ppgcc@l@fc@seccolwidth}@{}}
695             & \ppgcc@authorrev
696             \\[\ppgcc@fc@smallsep]
697             \@ifundefined{ppgcc@cutter}{\ppgcc@cutter}%
698             & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
699               \ppgcc@titlenobreak{} / \@author.\space --- \@address, \ppgcc@year
700             \\[\ppgcc@fc@smallsep]
701             & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
702             \roman{ppgcc@fc@frontpages}, \arabic{lastpage} f.~%
703             \if@fc@hasil : il.~\fi
704             ; 29cm
705             \\[\ppgcc@fc@bigsep]
706             & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
707             \ifppgcc@phd
708               Tese (doutorado)
709             \else
710               Disserta\c{c}\~{a}o (mestrado)
711             \fi
```

```

712      --- \@university
713      \[\ppgcc@fc@smallsep]
714      & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
715      Orientador: \ppgcc@advisorname
716      \[\ppgcc@fc@bigsep]
717      & \hspace*{\ppgcc@fc@parindent}%
718      \ppgcc@indexkeys
719    \end{tabular}
720    \@ifundefined{ppgcc@cdu}{\%
721      \vspace{\ppgcc@fc@bigsep}\par
722      {\centering
723        CDU \ppgcc@cdu
724        \par}%
725    }%
726  \end{minipage}}%
727  \if@selfdoc
728    }\begingroup
729      \edef\@ht{\the\ht0}\edef\@dp{\the\dp0}%
730      \box0\relax
731      \ppgcc@selfdoc@begin
732      \ppgcc@selfdoc@drawfc
733      \ppgcc@selfdoc@end
734    \endgroup
735  \fi
736  \end{singlespace}
737  \end{ppgcctitlingpageany}
738  \clearpage
739 }

```

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

```

740 \newcommand{\makefc}{%
741   \ifppgcc@showfc\ppgcc@makefc\fi
742 }

```

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.

```

743 \newcommand{\makeapproval}{%
744   \ifppgcc@showapproval
745     \begin{ppgcctitlingpageodd}
746     \begin{singlespace}
747

```

```

748 \ifx\ppgcc@approval\undefined
749 \leavevmode\vfil
750 {\centering
751 {\huge [Folha de Aprova\c{c}\~ao]\par}
752 \bigskip
753 Quando a secretaria do Curso fornecer esta folha,\par
754 ela deve ser digitalizada e armazenada no disco em formato
755 gr\’afico.\par
756 \medskip
757 Se voc\^e estiver usando o \texttt{pdflatex},\par
758 armazene o arquivo preferencialmente em formato PNG\par
759 (o formato JPEG \’e pior neste caso).\par
760 \medskip
761 Se voc\^e estiver usando o \texttt{latex} (n\~ao o
762 \texttt{pdflatex}),\par
763 ter\’a que converter o arquivo gr\’afico para o formato EPS.\par
764 \medskip
765 Em seguida, acrescente a op\c{c}\~ao
766 \texttt{approval=\{}\emph{nome do arquivo}\texttt{\}}\par
767 ao comando \texttt{\textbackslash ppgccufmg}.\par
768 \medskip
769 Se a imagem da folha de aprova\c{c}\~ao precisar ser ajustada, use:\par
770 \texttt{approval=[\}\emph{ajuste}\texttt{[]}\emph{escala}\texttt{[]}\}%
771 \emph{nome do arquivo}\texttt{\}}\par
772 onde \emph{ajuste} é uma dist\^ancia para deslocar a imagem para baixo\par
773 e \emph{escala} \’e um fator de escala para a imagem. Por exemplo:\par
774 \texttt{approval=[-2cm][0.9]\}\emph{nome do arquivo}\texttt{\}}\par
775 desloca a imagem 2cm para cima e a escala em 90\%.\par
776 }
777 \else
778 \begin{group}
779 \setlength{\TPHorizModule}{\ppgcc@approvalwidth}%
780 \begin{textblock}{1}(0,0)
781 \vspace*{\ppgcc@approvalvertadjust}%
782 \noindent\includegraphics[width=\ppgcc@approvalwidth]{\ppgcc@approval}
783 \end{textblock}
784 \end{group}
785 \fi
786
787 \end{singlespace}
788 \end{ppgcctitlingpageodd}
789 \fi
790 }

```

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.

```

791 \newcommand{\includeabstract}[3] [] {%
792   \ifpgcc@showabstract
793     \cleardoublepage
794     \begingroup
795       \def\pgcc@temp{#1}%
796       \ifx\pgcc@temp\empty\else
797         \pgcc@deflanguage{#1}\pgcc@selectlanguage
798       \fi
799       \pgcc@redefchaptitelfont
800       \chapter{#2}
801       \input{#3}
802     \endgroup
803     \clearpage
804   \fi
805 }
```

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

```

806 \newcounter{pgcc@c@abstract}
```

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

```

807 \newcommand{\addabstract}[3] [] {%
808   \stepcounter{pgcc@c@abstract}%
809   \expandafter\gdef
810     \csname pgcc@abstract@theppgcc@c@abstract lang\endcsname{#1}%
811   \expandafter\gdef
812     \csname pgcc@abstract@theppgcc@c@abstract title\endcsname{#2}%
813   \expandafter\gdef
814     \csname pgcc@abstract@theppgcc@c@abstract filename\endcsname{#3}%
815 }
```


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

```

816 \newcommand{\ppgcc@includeabstractlist}{%
817   \ifppgcc@showabstract
818     \setcounter{ppgcc@c@abstract}{1}
819     \loop\expandafter\ifx
820       \csname ppgcc@abstract@\theppgcc@c@abstract title\endcsname
821       \relax
822     \else
823       \includeabstract
824       [\csname ppgcc@abstract@\theppgcc@c@abstract lang\endcsname]
825       {\csname ppgcc@abstract@\theppgcc@c@abstract title\endcsname}
826       {\csname ppgcc@abstract@\theppgcc@c@abstract filename\endcsname}
827     \stepcounter{ppgcc@c@abstract}
828   \repeat
829 \fi
830 }
```

`\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 {\langle chave, chave, ... \rangle}`.

```

831 \newcommand{\keywords}[1]{%
832   \bigskip
833   \noindent\textbf{\ppgcc@keywordsname:} #1.%
834 }
```

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:

```

835 \newcounter{ppgcc@c@dedication}
836 \newcounter{ppgcc@c@ack}
```

`\adddedication` ... e o comando que registra um arquivo de agradecimentos: `\adddedication`

`{\arquivo}` (note que a dedicatória não requer um título).

```
837 \newcommand{\adddedication}[1]{%
838   \stepcounter{ppgcc@c@dedication}
839   \expandafter\def\csname ppgcc@dedication@theppgcc@c@dedication
840     filename\endcsname{#1}
841 }
```

`\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).

```
842 \newcommand{\addack}[2][]{%
843   \stepcounter{ppgcc@c@ack}
844   \def\ppgcc@tempack{#1}
845   \ifx\ppgcc@tempack\empty
846     \expandafter\addack@{\expandafter{\ppgcc@acknowledgments}
847   \else
848     \addack@{#1}
849   \fi
850   \expandafter\def\csname ppgcc@ack@theppgcc@c@ack filename\endcsname{#2}
851 }
852 \def\addack@#1{
853   \expandafter\def\csname ppgcc@ack@theppgcc@c@ack title\endcsname{#1}
854 }
```

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

```
855 \newcommand{\includededication}[1]{%
856   \ifppgcc@showdedication
857     \cleardoublepage
858     \vspace*{\stretch{1}}
859     \textit{\input{#1}}
860     \vspace*{\stretch{1}}
861     \clearpage
862   \fi
863 }
```

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

```
864 \newcommand{\includeack}[2][]{%
865   \ifppgcc@showack
866     \edef\ppgcc@tempack{#1}%
867     \ifx\ppgcc@tempack\empty\let\ppgcc@tempack\ppgcc@acknowledgments\fi
868     \ppgcc@redefchaptitfont
869     \chapter{\ppgcc@tempack}
870     \input{#2}
871     \clearpage
872   \fi
873 }
```

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

```

874 \newcommand{\ppgcc@includededicationlist}{%
875   \ifppgcc@showdedication
876     \setcounter{ppgcc@c@dedication}{1}
877     \loop
878     \expandafter\ifx
879       \csname ppgcc@dedication@\theppgcc@c@dedication filename\endcsname
880       \relax
881     \else
882       \includededication
883       {\csname ppgcc@dedication@\theppgcc@c@dedication filename\endcsname}
884       \stepcounter{ppgcc@c@dedication}
885     \repeat
886   \fi
887 }
```

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

```

888 \newcommand{\ppgcc@includeacklist}{%
889   \ifppgcc@showack
890     \setcounter{ppgcc@c@ack}{1}
891     \loop
892     \expandafter\ifx\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack filename\endcsname\relax
893     \else
894       \includeack
895       [\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack title\endcsname]
896       {\csname ppgcc@ack@\theppgcc@c@ack filename\endcsname}
897     \stepcounter{ppgcc@c@ack}
898     \repeat
899   \fi
900 }
```

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!`

```

901 \def\ppgcc@epigraph@fmttext#1{\textit{'#1'}}
902 \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.

```

903 \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.

```

904 \newcommand{\makeepigraph}{%
905   \ifppgcc@showepigraph
906     \@ifundefined{ppgcc@epigraphtext}{}{%
907       \cleardoublepage
908       \vspace*{\stretch{1}}
909       \begingroup
910         \raggedleft
911         {\ppgcc@epigraph@fmttext{\ppgcc@epigraphtext}\par}%
912         \vspace{\ppgcc@epigraph@fmtvspace}
913         {\ppgcc@epigraph@fmtauthor{\ppgcc@epigraphauthor}\par}%
914       \endgroup
915       \clearpage
916     }%
917   \fi
918 }

```

Cabeçalhos e rodapés

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

```

919 \if@twoside
920   \makeheadrule{headings}{\textwidth}{0pt}
921   \makeoddhead{headings}{\textsc{\rightmark}}{}{\thepage}
922   \makeevenhead{headings}{\thepage}{}{\textsc{\leftmark}}
923
924   \coppagestyle{contents}{plain}
925
926   \coppagestyle{listoffigures}{plain}
927
928   \coppagestyle{listoftables}{plain}
929
930   \coppagestyle{bibliography}{headings}
931   \makeoddhead{bibliography}{\textsc{\bibname}}{}{\thepage}
932   \makeevenhead{bibliography}{\thepage}{}{\textsc{\bibname}}
933 \else
934   \makeheadrule{headings}{\textwidth}{0pt}
935   \makeoddhead{headings}{\textsc{\leftmark}}{}{\thepage}
936
937   \coppagestyle{contents}{plain}
938
939   \coppagestyle{listoffigures}{plain}
940
941   \coppagestyle{listoftables}{plain}
942
943   \coppagestyle{bibliography}{headings}
944   \makeoddhead{bibliography}{\textsc{\bibname}}{}{\thepage}
945 \fi
946
947 \def\ppgcc@chaptermark#1{%

```

```

948 \markboth{%
949 \ifnum\c@secnumdepth>\m@ne
950 \if@mainmatter
951 \if@twoside\@chapapp\ \fi
952 \thechapter.
953 \fi
954 \fi
955 #1}{}}%
956
957 \def\ppgcc@sectionmark#1{%
958 \markright{%
959 \ifnum\c@secnumdepth>\z@\thesection. \ \fi
960 #1}}%
961
962 \def\ppgccrestoremarks{%
963 \let\chaptermark=\ppgcc@chaptermark
964 \let\sectionmark=\ppgcc@sectionmark
965 }
966
967 \ppgccrestoremarks
968 \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 comandos originais são modificados para lidar corretamente com a formatação dos cabeçalhos e rodapés das páginas.

`\ppgcclistoftables`

`\ppgcctableofcontents`

```

969 \let\ppgcc@orig@listoffigures=\listoffigures
970 \renewcommand{\listoffigures}{%
971 \ifppgcc@showlof\begin{group}
972 \cleardoublepage
973 \ppgcc@redefchapttitlefont
974 \let\ppgcc@save@listoffigures=\listoffigures
975 \let\listoffigures=\ppgcc@orig@listoffigures
976 \pagestyle{listoffigures}
977 \listoffigures
978 \clearpage
979 \endgroup\fi
980 }}
981
982 \let\ppgcc@orig@listoftables=\listoftables
983 \renewcommand{\listoftables}{%
984 \ifppgcc@showlot\begin{group}
985 \cleardoublepage
986 \ppgcc@redefchapttitlefont
987 \let\ppgcc@save@listoftables=\listoftables
988 \let\listoftables=\ppgcc@orig@listoftables
989 \pagestyle{listoftables}
990 \listoftables

```

```

991 \clearpage
992 \endgroup\fi
993 }}
994
995 \let\ppgcc@orig@tableofcontents=\tableofcontents
996 \renewcommand{\tableofcontents}{\%
997 \ifppgcc@showtoc\beginingroup
998 \cleardoublepage
999 \ppgcc@redefchapttitlefont
1000 \let\ppgcc@save@tableofcontents=\tableofcontents
1001 \let\tableofcontents=\ppgcc@orig@tableofcontents
1002 \pagestyle{contents}
1003 \tableofcontents*
1004 \clearpage
1005 \endgroup\fi
1006 }}

```

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!

```

1007
1008 \let\ppgcc@beforetoc\empty
1009
1010 \newcommand\ppgcc@addabstract[3][\addabstract{#1}{#2}{#3}]
1011 \def\ppgcc@adddedication#1{\adddedication{#1}}
1012 \def\ppgcc@addack{\ifnextchar[\addack]{\ppgcc@addack@}}
1013 \def\ppgcc@addack@#1\relax{\addack[] {#1}}
1014 \def\ppgcc@addbeforetoc#1{\g@addto@macro\ppgcc@beforetoc{#1}}
1015
1016 \define@key{ppgcc}{title}{\title{#1}}
1017 \define@key{ppgcc}{author}{\author{#1}}
1018 \define@key{ppgcc}{authorrev}{\authorrev{#1}}
1019 \define@key{ppgcc}{cutter}{\cutter{#1}}
1020 \define@key{ppgcc}{cdu}{\cdu{#1}}
1021 \define@key{ppgcc}{indexkeys}{\indexkeys{#1}}
1022 \define@key{ppgcc}{university}{\university{#1}}
1023 \define@key{ppgcc}{course}{\course{#1}}
1024 \define@key{ppgcc}{portuguesetitle}{\portuguesetitle{#1}}
1025 \define@key{ppgcc}{portugueseuniversity}{\portugueseuniversity{#1}}
1026 \define@key{ppgcc}{portugueseecourse}{\portugueseecourse{#1}}
1027 \define@key{ppgcc}{keywords}{\fckeywords{#1}}
1028 \define@key{ppgcc}{address}{\address{#1}}
1029 \define@key{ppgcc}{date}{\date{#1}}
1030 \define@key{ppgcc}{approval}{\approval@opt#1\@}
1031 \define@key{ppgcc}{epigraphtext}{\epigraphtext{#1}}
1032 \define@key{ppgcc}{advisor}{\advisor{#1}}
1033 \define@key{ppgcc}{abstract}{\ppgcc@addabstract#1}

```

```

1034 \define@key{ppgcc}{dedication}{\ppgcc@adddedication{#1}}
1035 \define@key{ppgcc}{ack}{\ppgcc@addack#1\relax}
1036 \define@key{ppgcc}{beforetoc}{\ppgcc@addbeforetoc{#1}}
1037
1038 \newcommand{\ppgccufmg}[1]{%
1039   \setkeys{ppgcc}{#1}
1040
1041   \pagestyle{plain}
1042
1043   \frontmatter
1044
1045   % Falsa folha de rosto
1046   \makecoverpage
1047   % Folha(s) de rosto
1048   \maketitlepage
1049   % Ficha Catalográfica
1050   \makefc
1051   % Folha de aprovação
1052   \makeapproval
1053   % Dedicatória
1054   \ppgcc@includededicationlist
1055   % Agradecimentos
1056   \ppgcc@includeacklist
1057   % Epígrafe
1058   \makeepigraph
1059   % Resumo, Abstract, etc.
1060   \ppgcc@includeabstractlist
1061
1062   % Sumário e lista de figuras e de tabelas
1063   \listoffigures
1064   \listoftables
1065   \ppgcc@beforetoc
1066   \tableofcontents
1067
1068   % ***** ATENÇÃO *****
1069   %
1070   % Se precisar incluir outras listas, como a Lista de Algoritmos ou de
1071   % Símbolos, NÃO ALTERE ESTE ARQUIVO PARA COLOCAR O COMANDO AQUI, senão o
1072   % documento será gerado com problemas! Veja o exemplo da seção "Para os
1073   % impacientes", que descreve esse caso.
1074
1075   \ifppgcc@putmainmatter\mainmatter\fi
1076 }

```

Referências bibliográficas

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

A seguir, as macros que definem as opções configuráveis:

```

1077 \def\ppgcc@bibauthorformat{}
1078 \def\ppgcc@ibtitleformat{}
1079 \def\ppgcc@bibbtitleformat{\itshape}
1080 \def\ppgcc@bibbooktitleformat{\itshape}
1081 \def\ppgcc@bibjournalformat{\itshape}
1082
1083 \def\ppgcc@norepstring{-----}

```

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

```

1084 \newcommand{\ppgccbibauthordoformat}[1]{%
1085   \if@bibnorepauthor
1086     \def\ppgcc@currentauthor{#1}%
1087     \ifx\ppgcc@lastauthor\ppgcc@currentauthor\ppgcc@norepstring
1088       \else{\ppgcc@bibauthorformat#1}\fi
1089     \def\ppgcc@lastauthor{#1}%
1090   \else
1091     {\ppgcc@bibauthorformat#1}%
1092   \fi
1093 }
1094 \newcommand{\ppgccbibtitledoformat}[1]{\ppgcc@ibtitleformat#1}
1095 \newcommand{\ppgccbibbtitledoformat}[1]{\ppgcc@bibbtitleformat#1}
1096 \newcommand{\ppgccbibbooktitledoformat}[1]{\ppgcc@bibbooktitleformat#1}
1097 \newcommand{\ppgccbibjournaldoformat}[1]{\ppgcc@bibjournalformat#1}
1098 \let\ppgccyeardoformat\empty
1099 \let\ppgccpagedoformat\empty
1100 \let\ppgccnumberdoformat\empty
1101 \let\ppgccvolumedoformat\empty

```

Eis a declaração das opções para o comando \ppgccbibliography:

```

1102 \define@key{ufmgbib}{noauthorrepeat}[true]{\@bibnorepauthortrue}
1103 \define@key{ufmgbib}{noauthorrepstring}{\def\ppgcc@norepstring{#1}}
1104 \define@key{ufmgbib}{nobreakitems}[true]{\@nobreakitemstrue}
1105 \define@key{ufmgbib}{bibauthorand}{\def\ppgccbibauthorand{#1}}
1106 \define@key{ufmgbib}{citeauthorand}{\def\ppgccciteauthorand{#1}}
1107 \define@key{ufmgbib}{authorformat}{\def\ppgcc@bibauthorformat{#1}}
1108 \define@key{ufmgbib}{titleformat}{\def\ppgcc@ibtitleformat{#1}}
1109 \define@key{ufmgbib}{btitleformat}{\def\ppgcc@bibbtitleformat{#1}}
1110 \define@key{ufmgbib}{booktitleformat}{\def\ppgcc@bibbooktitleformat{#1}}
1111 \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.

```

1112 \newcommand{\ppgccbibliography}[2][{}]{%
1113   \setkeys{ufmgbib}{#1}
1114
1115   \cleardoublepage
1116   \pagestyle{bibliography}

```



```

1117 \bibliographystyle{ppgccufmg}
1118 \begingroup
1119 \ppgcc@redefchapttitlefont
1120 \if@nobreakitems\raggedbottom\interlinepenalty=10000\relax\fi
1121 \bibliography{#2}
1122 \endgroup
1123
1124 \clearpage
1125 \pagestyle{headings}
1126 \ppgccrestoremarks
1127 }

```

Apêndices e anexos

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

attachments

```

1128 \def\ppgcc@toc@switchto#1{%
1129 \ifx\ppgcc@chapternumberline\undefined
1130 \let\ppgcc@chapternumberline\chapternumberline
1131 \fi
1132 \def\chapternumberline{#1\space\ppgcc@chapternumberline}%
1133 }
1134 \def\ppgcc@toc@recover{%
1135 \let\chapternumberline\ppgcc@chapternumberline
1136 \let\ppgcc@chapternumberline\undefined
1137 }
1138
1139 \let\ppgcc@appendices\appendices\let\appendices\undefined
1140 \let\ppgcc@endappendices\endappendices\let\endappendices\undefined
1141 \newenvironment{appendices}{%
1142 \cleardoublepage
1143 \ppgcc@appendices
1144 \appendix
1145 \let\appendixname\ppgcc@appendixname
1146 \immediate\write\@auxout{%
1147 \string\@writefile{toc}{%
1148 \string\ppgcc@toc@switchto\string\ppgcc@appendixname}}%
1149 }{%
1150 \ppgcc@endappendices
1151 \immediate\write\@auxout{%
1152 \string\@writefile{toc}{\string\ppgcc@toc@recover}}
1153 }
1154
1155 \newenvironment{attachments}{%
1156 \cleardoublepage
1157 \ppgcc@appendices
1158 \appendix
1159 \let\appendixname\ppgcc@attachmentname

```

```

1160 \def\Hy@appendixstring{attachment}%
1161 \immediate\write\@auxout{%
1162   \string\@writefile{toc}{%
1163     \string\pggcc@toc@switchto\string\pggcc@attachmentname}}%
1164 % Para o hyperref:
1165 \def\Hy@chapapp{attachment}%
1166 }{%
1167   \pggcc@endappendices
1168   \immediate\write\@auxout{%
1169     \string\@writefile{toc}{\string\pggcc@toc@recover}}
1170 }

```

Comandos de formatação padrão

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

```
1171 \sloppy
```

Definição do recuo padrão de parágrafo.

```
1172 \setlength{\parindent}{1cm}
```

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

```

1173 \makechapterstyle{pggccufmgsf}{%
1174   \chapterstyle{default}%
1175   \expandafter\def\expandafter\chapnumfont\expandafter{%
1176     \chapnumfont\sffamily}%
1177   \expandafter\def\expandafter\chapnamefont\expandafter{%
1178     \chapnamefont\sffamily}%
1179   \expandafter\def\expandafter\chaptitelfont\expandafter{%
1180     \chaptitelfont\sffamily}%
1181   \expandafter\def\expandafter\secheadstyle\expandafter{%
1182     \secheadstyle\sffamily}%
1183   \expandafter\def\expandafter\subseheadstyle\expandafter{%
1184     \subseheadstyle\sffamily}%
1185   \expandafter\def\expandafter\subsubseheadstyle\expandafter{%
1186     \subsubseheadstyle\sffamily}%
1187   \expandafter\def\expandafter\paraheadstyle\expandafter{%
1188     \paraheadstyle\sffamily}%
1189   \expandafter\def\expandafter\subparaheadstyle\expandafter{%
1190     \subparaheadstyle\sffamily}%
1191   \setlength{\beforechapskip}{20mm}%
1192   \setlength{\midchapskip}{7mm}%
1193   \setlength{\afterchapskip}{15mm}%
1194 }
1195 \chapterstyle{pggccufmgsf}

```

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

```
1196 \captionnamefont{\bfseries\small}
```

```

1197 \captiondelim{. }
1198 \captiontitlefont{\small}
1199 \newlength{\ppgcc@captionwidth}
1200 \setlength{\ppgcc@captionwidth}{\textwidth}
1201 \addtolength{\ppgcc@captionwidth}{-2cm}
1202 \captionwidth{\ppgcc@captionwidth}
1203 \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.

```

1204 \renewcommand*{\cftchapterformatpnum}[1]{%
1205   \hb@xt@{\@pnumwidth{\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.

```

1206 \AtBeginDocument{%
1207   \ppgcc@selectlanguage\ppgcc@defspacing
1208   \@ifpackageloaded{graphicx}{\RequirePackage{graphicx}}%
1209   \@ifpackageloaded{hyperref}{\RequirePackage{memhfixc}}}%
1210 }

```

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 51, 587, 1206	<code>\cutter</code> 21, 84, 630, 1019
<code>\addabstract</code> 40, 807, 1010	<code>attachments</code> (environment) 49	D
<code>\addack</code> 42, 842, 1012, 1013	<code>\authorrev</code> 21, 79, 629, 1018	<code>\date</code> 21, 88, 89, 298, 1029
<code>\adddedication</code> 41, 837, 1011	B	E
<code>\address</code> .. 21, 83, 1028	<code>\BreakableUppercase</code> .. 20, 70, 443, 445	environments:
<code>\advisor</code> .. 21, 80, 1032	C	<code>appendices</code> 49
<code>\appendices</code> 1139	<code>\cdu</code> ... 21, 85, 631, 1020	<code>attachments</code> 49
<code>appendices</code> (environment) 49	<code>\course</code> ... 21, 82, 1023	<code>\epigraphtext</code> 23, 138, 1031
<code>\approval</code> 22, 132	<code>\coursedegree</code> F	
<code>\AtBeginDocument</code> 21, 91, 203, 213	<code>\fckeywords</code> 22, 116, 1027

I		
<code>\if@fc@hasil</code>	33, 565, 703	<code>\ppgcc@epigraph@fmtauthor</code> 43, 902, 913
<code>\if@fc@ilhookcalled</code>	33, 564, 568	<code>\ppgcc@epigraph@fmttext</code> 43, 901, 911
<code>\includeabstract</code>	40, 791, 823	<code>\ppgcc@epigraph@fmtvspace</code> 43, 903, 912
<code>\includeack</code>	42, 864, 894	<code>\ppgcc@fc@bigsep</code> 35, 592, 705, 716, 721
<code>\includededication</code>	42, 855, 882	<code>\ppgcc@fc@colsep</code> 35, 594, 651
<code>\indexkeys</code>	21, 86, 1021	<code>\ppgcc@fc@ilaux</code> 34, 566, 572
K		
<code>\keywords</code>	41, 831	<code>\ppgcc@fc@ilhook</code> 34, 567, 581
M		
<code>\makeapproval</code>	38, 743, 1052	<code>\ppgcc@fc@parindent</code> 35, 593, 698, 701, 706, 714, 717
<code>\makecoverpage</code>	30, 422, 1046	<code>\ppgcc@fc@rule</code> 35, 590, 655, 656, 683
<code>\makeepigraph</code>	43, 904, 1058	<code>\ppgcc@fc@sep</code> 35, 589, 657, 658, 682
<code>\makefc</code>	38, 740, 1050	<code>\ppgcc@fc@smallsep</code> 35, 591, 696, 700, 713
<code>\maketitlepage</code>	30, 428, 1048	<code>\ppgcc@fc@width</code> 34, 588, 654
P		
<code>\portugueseecourse</code>	22, 98, 1026	<code>\ppgcc@gobblespaces</code> 20, 69, 106, 251
<code>\portuguesetitle</code>	22, 94, 1024	<code>\ppgcc@includeabstractlist</code> 41, 816, 1060
<code>\portugueseuniversity</code>	22, 96, 1025	<code>\ppgcc@includeacklist</code> 43, 888, 1056
<code>\ppgcc@classname</code>	4, 19, 245, 261, 271, 296, 574, 607, 614	<code>\ppgcc@includededicationlist</code> 43, 874, 1054
<code>\ppgcc@deflanguage</code>	26, 269, 424, 431, 797	<code>\ppgcc@lang@brazil</code> 27, 315
<code>\ppgcc@defspacing</code>	21, 77, 148–150, 1207	<code>\ppgcc@lang@english</code> 27, 377
<code>\ppgcc@docdescriptionwidth</code>	30, 437, 439	<code>\ppgcc@langgroup</code> 26, 268, 273, 274, 277, 284
<code>\ppgcc@epigraph@fmtauthor</code>	30, 438, 468, 519	<code>\ppgcc@maketitlepage</code> 31, 425, 432, 434, 473
<code>\ppgcc@epigraph@fmttext</code>	37, 664, 741	<code>\ppgcc@redefchaptitelfont</code> 21, 78, 191, 799, 868, 973, 986, 999, 1119
<code>\ppgcc@epigraph@fmtvspace</code>	31, 425, 432, 434, 473	<code>\ppgcc@selectlanguage</code> 26, 276, 424, 431, 797, 1207
<code>\ppgcc@fc@bigsep</code>	21, 78, 191, 799, 868, 973, 986, 999, 1119	<code>\ppgcc@setdoctype</code> 24, 200, 277
<code>\ppgcc@fc@colsep</code>	26, 276, 424, 431, 797, 1207	<code>\ppgcc@titpag@fmtaddress</code> 30, 446, 554
<code>\ppgcc@fc@ilaux</code>	30, 444, 470, 545	<code>\ppgcc@titpag@fmtadvisor</code> 30, 444, 470, 545
<code>\ppgcc@fc@ilhook</code>	30, 443, 481	<code>\ppgcc@titpag@fmtauthor</code> 30, 443, 481
<code>\ppgcc@fc@parindent</code>	30, 447, 556	<code>\ppgcc@titpag@fmtdate</code> 30, 447, 556
<code>\ppgcc@fc@rule</code>	30, 445, 501	<code>\ppgcc@titpag@fmtitle</code> 30, 445, 501
<code>\ppgcc@fc@sep</code>	34, 577, 585	<code>\ppgcc@addilcmd</code> 34, 577, 585
<code>\ppgcc@fc@smallsep</code>	34, 584, 587	<code>\ppgcc@addilenv</code> 34, 584, 587
<code>\ppgcc@fc@width</code>	48, 1112	<code>\ppgcc@bibliography</code> 48, 1112
<code>\ppgcc@gobblespaces</code>	45	<code>\ppgcc@listoffigures</code> 45
<code>\ppgcc@includeabstractlist</code>	45	<code>\ppgcc@listoftables</code> . 45
<code>\ppgcc@includeacklist</code>	45	<code>\ppgcc@tableofcontents</code> 45
<code>\ppgcc@includededicationlist</code>	46, 297, 1038	<code>\ppgcc@ufmg</code> 46, 297, 1038
<code>\ppgcc@lang@brazil</code>	T	
<code>\ppgcc@lang@english</code>	<code>\title</code> 21, 92, 1016	
<code>\ppgcc@langgroup</code>	U	
<code>\ppgcc@maketitlepage</code>	<code>\university</code> 21, 81, 1022	