

Documentação da classe IFT_EX2024

Marcos Roberto Ribeiro
Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)

2024

RESUMO

Documentação da classe IFT_EX2024 para confecção de trabalhos acadêmicos seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o manual de normalização de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	ESTRUTURA DE DOCUMENTOS	4
2.1	<i>Configurações comuns</i>	5
2.2	<i>Configurações para elementos pré-textuais de identificação</i>	5
2.3	<i>Elementos pré-textuais opcionais</i>	6
2.4	<i>Elementos textuais e pós-textuais</i>	7
3	TIPOS DE DOCUMENTOS	9
3.1	<i>Artigos</i>	9
3.2	<i>Atividade</i>	9
3.3	<i>Dissertações e Teses</i>	9
3.4	<i>Estágio</i>	10
3.5	<i>Trabalhos de conclusão de curso</i>	10
4	ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS	10
4.1	<i>Figuras</i>	10
4.2	<i>Tabelas e quadros</i>	11
4.3	<i>Fórmulas matemáticas</i>	11
4.4	<i>Alíneas</i>	12
4.5	<i>Citações</i>	12
5	ELABORAÇÃO DE REFERÊNCIAS	13
5.1	<i>Livro e/ou Folheto</i>	14
5.2	<i>Trabalho acadêmico</i>	15
5.3	<i>Parte de trabalho</i>	17

	3
5.4 Periódicos	18
5.5 Evento	19
5.6 Patente	20
5.7 Legislação	21
5.8 Documento cartográfico	22
5.9 Meio eletrônico	23
6 CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE A - Exemplo de artigo	29
APÊNDICE B - Exemplo de artigo com capa	34
APÊNDICE C - Exemplo de atividade	38
APÊNDICE D - Exemplo de dissertação	42
APÊNDICE E - Exemplo de relatório de estágio	47
APÊNDICE F - Exemplo de monografia	54
APÊNDICE G - Exemplo de relatório técnico	63

1 INTRODUÇÃO

Este documento descreve como utilizar a classe IFT_EX2024 para confeccionar trabalhos acadêmicos seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o manual de normalização de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) (IFMG, 2020) e o o regulamento geral de TCC dos cursos de Graduação do IFMG – *Campus Bambuí* (IFMG, 2021).

2 ESTRUTURA DE DOCUMENTOS

O requisito básico para utilização da classe IFT_EX2024 é criar um documento com o comando `\documentclass{iftex2024}`. Por padrão, a classe IFT_EX2024, cria um documento no formato de trabalho de conclusão de curso (TCC), podendo ser usado para confecção de monografias e relatórios técnicos. Para criar outros tipos de documentos, deve ser usado o comando `\documentclass[<TIPO>]{iftex2024}`, onde <TIPO> pode ser uma das seguintes opções:

artigo – formato para artigos;

atividade – formato para atividade avaliativa de disciplinas;

dissertacao e **tese** – formatos para dissertações de mestrado e teses de doutorado, respectivamente;

estagio – formato para relatórios de estágio;

tcc – formato para trabalhos de conclusão de curso (monografia ou relatório técnico).

Somente o formato **artigo** não possui elementos pré-textuais como capa e folha de rosto. Nesse caso, se for necessário, a opção **capa** pode ser utilizado em conjunto com a opção **artigo** para gerar os elementos pré-textuais.

Outra opção interessante é a escolha da fonte do documento. A fonte padrão utilizada é a **Arial**. Contudo, a opção **times** pode ser utilizada para que o documento fique com a fonte **Times New Roman**.

Por fim, existe também a opção **recuosum** para especificar o recuo dos elementos do sumário (depois da numeração). A medida padrão usada é de 1.25cm. Porém, se o documento possuir muitos níveis de seções e numerações maiores, os números podem sobrepor o conteúdo dos elementos. Assim, nesses casos, pode ser usado um recuo maior através da opção **recuosum**. Por exemplo, para um recuo de 2cm, deve ser usada a opção **recuosum=2cm**.

Figura 1 – Exemplo de documento na classe IFT_EX2024

```
\documentclass[dissertacao,times,recuosum=1.8cm]{iftex2024}
```

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Os documentos gerados pela classe IFT_EX2024 podem ser divididos em elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais. Os elementos pré-textuais são configurados no preâmbulo (código antes do comando `\begin{document}`). Os elementos textuais e pós-textuais, são inseridos entre os comandos `\begin{document}` e `\end{document}`.

A classe IFT_EX2024 possui diversos comandos de configuração pré-definidos para o preâmbulo. Alguns desses comandos são comuns para todos os tipos de documentos e alguns deles são específicos para cada tipo de documento.

A Seção 2.1 descreve as configurações comuns para todos os tipos de documentos. Em seguida, a Seção 2.2 explica as configurações necessárias para a criação dos elementos pré-textuais. Depois, a Seção 2.3 lista as configurações para elementos pré-textuais opcionais. Por fim, a Seção 2.4 fala dos elementos textuais e pós-textuais.

2.1 Configurações comuns

As configurações comuns para todos os tipos de documentos são as seguintes:

- `\addbibresource{A}` – substituir **A** pelo nome do arquivo contendo as referências;
- `\titulo{T}` – substituir **T** pelo título;
- `\autor{A}` – substituir **A** pelo nome do autor;
- `\data{D}` – substituir **D** pela data no formato **AAAA-MM-DD**;
- `\instituicao[N]{I}` – substituir **I** pelo nome da instituição, o valor padrão é o nome completo do IFMG, e, opcionalmente, substituir **S** pela sigla da instituição;
- `\campus{C}` – substituir **C** pelo nome do *campus*;
- `\curso{T}{N}` – substituir **T** e **N** pelo tipo e nome do curso, respectivamente, sendo que o tipo do curso pode ser tecnologia, licenciatura, bacharelado, mestrado e assim por diante;

2.2 Configurações para elementos pré-textuais de identificação

Além das configurações comuns, certas configurações são necessárias para criação de elementos pré-textuais de identificação como capa, folha de rosto, ficha catalográfica, folha de aprovação, resumo e *abstract*. Esse é o caso para documentos do tipo **dissertacao**, **estagio**, **tese**, **tcc** ou **artigo** com a opção **capa** ativada. Tais configurações são as seguintes:

- `\titulacao{T}` – substituir **T** pelo grau a ser obtido no curso como tecnólogo,

licenciado, bacharel, mestre e assim por diante;

`\local{L}` – substituir **L** pelo nome da cidade da instituição;

`\orientador{G}{N}` – substituir **N** pelo nome do orientador e, opcionalmente, substituir **G** pelo gênero **F** (feminino) ou **M** masculino;

`\coorientador{G}{N}` – substituir **N** pelo nome do coorientador e, opcionalmente, substituir **G** pelo gênero **F** (feminino) ou **M** masculino (não usar esse comando se o trabalho não tiver coorientador);

`\instituicaocoorientador{I}` – substituir **I** pela instituição do coorientador (não usar esse comando se o trabalho não tiver coorientador);

`\ficha{F}` – substituir **F** pelo nome do arquivo com ficha catalográfica, a ficha catalográfica não é gerada se o comando não for utilizado;

`\membrobanca{N}{L}` – substituir **N** pelo nome do membro da banca e **L** pela instituição do membro, o comando deve ser repetido para cada membro da banca;

`\assinaturas{A}` – substituir **A** pelo nome do arquivo com assinaturas digitais, a folha de aprovação fica sem as assinaturas se o comando não for utilizado;

`\resumo{R}` – substituir **R** pelo texto do resumo;

`\palavraschave{P}` – substituir **P** pelas palavras chaves com as iniciais em maiúsculas e separadas por ponto-final.

2.3 Elementos pré-textuais opcionais

Para alguns tipos de documentos alguns elementos pré-textuais opcionais podem ser utilizados, são eles:

`\dedicatoria{D}` – substituir **D** pelo texto da dedicatória;

`\agradecimentos{A}` – substituir **A** pelo texto dos agradecimentos;

`\epigrafe{E}` – substituir **E** pelo texto da epígrafe;

`\listafiguras` – inclui a lista de figuras;

`\listatabelas` – inclui a lista de tabelas;

`\listaquadros` – inclui a lista de quadros;

`\listasiglas{LS}` – substituir **LS** pela lista de siglas;

`\listasimbolos{LS}` – substituir **LS** pela lista de símbolos;

`\preambulo{P}` – substituir **P** pelo texto de preâmbulo personalizado a ser utilizando na folha de rosto e folha de aprovação, a classe L^AT_EX2024 gerará o preâmbulo padrão para esses documentos. Esse comando deve ser utilizado apenas se o texto padrão não for o desejado.

2.4 Elementos textuais e pós-textuais

Para todos os tipos de documentos, imediatamente após o comando `\begin{document}`, deve ser inserido o comando `\maketitle`. Esse comando é responsável por gerar os elementos pré-textuais.

Depois do comando `\maketitle` começam as estruturas textuais dos documentos. Para artigos, as divisões principais são feitas com o comando `\section{}`. Para os demais documentos, o comando `\chapter{}` deve ser usado para as divisões principais.

Depois dos elementos textuais, vêm os elementos pós-textuais, obedecendo à seguinte ordem:

- a) Referências (obrigatório, exceto para relatórios de estágio);
- b) Glossário (opcional);
- c) Apêndices (opcional);
- d) Anexos (opcional);
- e) Índice (opcional);
- f) Agradecimento (opcional, apenas para artigos);

Para a construção das referências, deve ser inserido o comando `\section*{REFERÊNCIAS}` (para artigos) ou `\chapter*{REFERÊNCIAS}` (para os demais documentos). Em seguida, deve ser utilizado o comando `\printbibliography` para gerar a lista de referências citadas no texto.

Para a inclusão do glossário, é necessário incluir o comando `\section*{GLOSSÁRIO}` (para artigos) ou `\chapter*{GLOSSÁRIO}` (para os demais documentos). As entradas do glossário deve estar em ordem alfabética e podem ser inseridas com qualquer ambiente de lista. A Figura 2 exibe um exemplo de glossário.

Figura 2 – Exemplo de glossário

```
\chapter*{GLOSSÁRIO}

\begin{itemize}[]
\item[LaTeX] -- Linguagem de marcação utilizada principalmente para a
composição de documentos técnicos e científicos, fornecendo uma
formatação consistente e de alta qualidade.

\item[Modelo / Template] -- Documento ou conjunto de elementos
predefinidos que serve de estrutura base para a criação de outros
documentos, permitindo uma formatação consistente e facilitando o
trabalho de edição.
\end{itemize}
```

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

A inserção dos apêndices deve iniciar com o comando `\appendix`. Depois

desse comando, cada apêndice deve ser inserido usando a mesma divisão principal do documento (`\section{}` para artigos e `\chapter{}` para os demais). Os anexos, de forma similar, começam com o comando `\attachment`. Em seguida, cada anexo deve ser inserido usando a mesma divisão principal do documento.

A classe L^AT_EX2024 utiliza o pacote `imakeidx` para confecção do índice. Nesse caso, as entradas a serem incluídas no índice devem ser inseridas durante a escrita dos elementos textuais por meio do comando `\index{P!C}`, onde **P** é a palavra e **C** é o contexto. A geração do índice deve ser feita começando a inclusão do `\section*{ÍNDICE}` (para artigos) ou `\chapter*{ÍNDICE}` (para os demais documentos). Em seguida, deve ser usado o comando `\printindex` para gerar a lista de entradas do índice. A Figura 3 apresenta trechos de código para inclusão de entradas e geração de um índice.

Figura 3 – Exemplo de índice

```
...

\chapter{INTRODUÇÃO}

\index{INTRODUÇÃO!exemplo de}
A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor
para o conteúdo que será abordado.

...

\chapter{CONCLUSÃO}

\index{CONCLUSÃO!exemplo de}
\index{INTRODUÇÃO!conclusão amarrada com}
A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as
conclusões alcançadas a partir do trabalho.

...

\chapter*{ÍNDICE}

\printindex

\end{document}
```

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

3 TIPOS DE DOCUMENTOS

3.1 Artigos

As configurações específicas para documentos do tipo **artigo** são as seguintes:

- \email{E} – substituir E pelo e-mail do autor;
- \submissao{D} – substituir D pela data no formato AAAA-MM-DD;

Além das configurações específicas, também podem ser usadas as seguintes configurações opcionais:

- \tituloestrangeiro{T} – substituir T pelo título em outro idioma;
- \abstract{A} – substituir A pelo texto do *abstract*;
- \keywords{K} – substituir K pelas palavras chaves em inglês com as iniciais em maiúsculas e separadas por ponto-final.

No caso do artigo ser uma atividade de uma disciplina, também podem ser inseridas as configurações adequadas para esse fim. São elas:

- \disciplina{D} – substituir D pelo nome da disciplina;
- \professor{P} – substituir P pelo nome do professor da disciplina;

O Apêndice A apresenta um exemplo de código contendo a estrutura básica de um artigo. Já o Apêndice B mostra um exemplo de código de artigo com capa e elementos pré-textuais.

3.2 Atividade

As configurações específicas para documentos do tipo **atividade** são as seguintes:

- \disciplina{D} – substituir D pelo nome da disciplina;
- \professor{P} – substituir P pelo nome do professor da disciplina;

O Apêndice C apresenta um exemplo de código contendo a estrutura básica de uma atividade.

3.3 Dissertações e Teses

As configurações específicas para documentos do tipo **dissertacao** ou **tese** são as seguintes:

- \linhapesquisa{L}] – substituir L pela linha de pesquisa;
- \areaconcentracao{A}] – substituir A pela área de concentração;

O Apêndice D apresenta um exemplo de código contendo a estrutura básica de uma dissertação de mestrado.

3.4 Estágio

As configurações específicas para documentos do tipo **estagio** são as seguintes:

`\empresa{E}` – substituir **E** pelo nome da empresa onde o estágio foi realizado;

`\horas{H}` – substituir **H** pelo número de horas de estágio realizadas;

`\membrobanca{N}{L}` – substituir **N** pelo nome do membro da banca e **L** pela instituição do membro, o comando deve ser repetido para cada membro da banca;

O Apêndice E apresenta um exemplo de código contendo a estrutura básica de um relatório de estágio.

3.5 Trabalhos de conclusão de curso

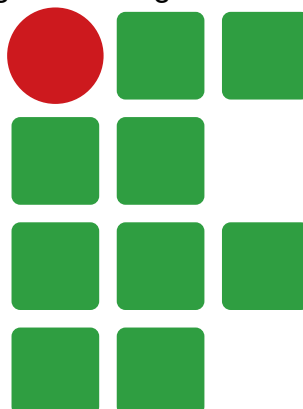
Os documentos do tipo **tcc** não possuem configurações específicas além das configurações comuns e de criação de elementos pré-textuais. A Apêndice F apresenta um exemplo de código de TCC no formato de monografia. Já o Apêndice G contém um exemplo de código de TCC no formato de relatório técnico.

4 ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS

4.1 Figuras

A inserção de figuras é realizada através do comando `\begin{figure}`. A Figura 4 exibe a logomarca do IF. É interessante usar o ambiente **varwidth** em todas as figuras para manter a fonte alinhada a esquerda. No caso de figuras de outros autores a citação na fonte deve ser feita com o comando `\citefonte{}`.

Figura 4 – Logomarca do IF



Fonte: IFMG, 2020.

4.2 Tabelas e quadros

A inserção de tabelas e quadros é feita utilizando os ambientes **table** e **board**. A principal diferença entre tabelas e quadros, de acordo com IFMG (2020), é que as tabelas são destinadas para informações numéricas e os quadros são mais adequados para informações textuais. Como exemplos foram inseridos a Tabela 1 e o Quadro 1 com alguns editores que podem ser usados para se trabalhar com \LaTeX para demonstrar a inserção de quadros.

Tabela 1 – Lista de produtos

Produto	Unidade	Preço (R\$)	Quantidade	Total (R\$)
Arroz	Kg	2,00	550	1.100,00
Óleo de Soja	L	2,50	500	750,00
Açúcar	Kg	3,00	100	300,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Quadro 1 – Editores de Texto Livres

Editor	Multiplataforma	Específico para Latex
KWriter	Sim	Não
Texmaker	Sim	Sim
Kile	Sim	Sim
Geany	Sim	Não

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

4.3 Fórmulas matemáticas

As equações devem ser apresentadas de forma centralizada e enumeradas quando necessário (ou seja, apenas se houver citação das equações no texto).

$$v = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \mu_0}} \quad (1)$$

A Equação (1) representa a velocidade das ondas eletromagnéticas, e a Equação (2) refere-se ao famoso Teorema de Fubini, considerando $R = \{(x, y) \mid a \leq x \leq b, c \leq y \leq d\}$ com $a, b, c, d \in \mathbb{R}$.

$$V = \int \int_R f(x, y) dA = \int_a^b \int_c^d f(x, y) dy dx = \int_c^d \int_a^b f(x, y) dx dy \quad (2)$$

4.4 Alíneas

As alíneas devem ser criadas obedecendo aos seguintes passos:

- a) preceder com o sinal de dois-pontos;
- b) utilizar o ambiente **enumerate**;
- c) todos os itens devem começar com letra minúscula;
- d) ao final de cada item utilizar ponto-e-vírgula, exceto no item final e itens precedendo subalíneas;
- e) as subalíneas devem ser feitas como se segue:
 - o item anterior à subalínea deve terminar com dois-pontos;
 - utilizar o ambiente **itemize**;
 - as subalíneas seguem as mesmas regras das alíneas;
 - o item final da subalínea finaliza com ponto-e-vírgula;
- f) o item final das alíneas termina com ponto-final.

A Figura 5 mostra um exemplo de código para construção de alíneas e subalíneas.

Figura 5 – Exemplo de alínea

```
As alíneas devem ser criadas obedecendo aos seguintes passos:
\begin{enumerate}
  \item preceder com o sinal de dois-pontos;
  \item utilizar o ambiente \textbf{enumerate};
  \item todos os itens devem começar com letra minúscula;
  \item ao final de cada item utilizar ponto-e-vírgula, exceto no item
final e itens precedendo subalíneas;
  \item as subalíneas devem ser feitas como se segue:
  \begin{itemize}
    \item o item anterior à subalínea deve terminar com dois-pontos;
    \item utilizar o ambiente \textbf{itemize};
    \item as subalíneas seguem as mesmas regras das alíneas;
    \item o item final da subalínea finaliza com ponto-e-vírgula;
  \end{itemize}
  \item o item final das alíneas termina com ponto-final.
\end{enumerate}
```

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

4.5 Citações

Em documentos acadêmicos podem existir citações diretas e citações indiretas. As citações indiretas são feitas quando se reescreve uma referência consultada. Nas citações indiretas, há duas formatações possíveis dependendo de como ocorre a citação no texto. Quando o autor é mencionado explicitamente na sentença deve

ser usado o comando `\citet{}`, nas demais situações é usado o comando `\cite{}`. A Figura 6 mostra um exemplo com o comando `\citet{}`.

Figura 6 – Exemplo de citação indireta explícita

Segundo `\citet{ifmg:2020>manual}`, o trabalho de conclusão de curso deve seguir as normas da ABNT.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Para especificar a página consultada na referência é preciso acrescentá-la entre colchetes com os comandos `\cite[página]{}` ou `\citet[página]{}`. A Figura 7 apresenta um exemplo de citação com página específica.

Figura 7 – Exemplo de citação indireta não explícita

A folha de aprovação é um elemento obrigatório no trabalho de conclusão de curso `\cite[p.~22]{ifmg:2020>manual}`.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

As citações diretas acontecem quando o texto de uma referência é transcrito literalmente. As citações diretas curtas (até três linhas) são inseridas no texto entre aspas duplas. As aspas podem ser inseridas automaticamente com o comando `\enquote{}`, como no exemplo exibido na Figura 8.

Figura 8 – Exemplo de citação direta curta

`\enquote{A tabela deve ser colocada em posição vertical, para facilitar a leitura dos dados}` `\cite[p.~26]{ifmg:2020>manual}`.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

As citações longas (com mais de 3 linhas) podem ser inseridas com o ambiente **quote** como mostra a Figura 9.

5 ELABORAÇÃO DE REFERÊNCIAS

A classe IFT_EX2024 utiliza os pacotes **biblatex** e **biblatex-abnt** para trabalhar conferências. Assim, dependendo do editor utilizado, é importante configurar as ferramenta bibliográfica para utilizarem o **Biber**. Além disso, foi construído o pacote **biblatexfix** com o objetivo de fazer algumas correções necessárias para que as referências atendessem corretamente as normas para trabalhos acadêmicos do IFMG (IFMG, 2020).

Figura 9 – Exemplo de citação direta longa

```
\begin{quote}
A tabela deve ser colocada em posição vertical, para facilitar a leitura
dos dados.
No caso em que isso seja impossível, deve ser colocada em posição
horizontal, com o título voltado para a margem esquerda da folha.
Fontes e notas devem aparecer na parte inferior da tabela em tamanho 11
\cite[p.~25]{ifmg:2020>manual}.
\end{quote}
```

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Ao cadastrar uma referência é importante identificar seu tipo e preencher os campos corretamente. As seções que se seguem apresentam exemplos dos principais tipos de referências a serem incluídas em trabalhos acadêmicos.

5.1 Livro e/ou Folheto

Os elementos essenciais são: autor(es), título, subtítulo (se houver), edição, local, editora e data de publicação. Alguns exemplos:

```
@book{chiavenato:2014,
  author    = {Idalberto Chiavenato},
  title     = {Administração},
  subtitle  = {teoria, processo e prática},
  edition   = {5},
  address   = {Barueri},
  publisher = {Manole},
  year      = {2014},
  note      = {\textit{E-book}.},
}
```

CHIAVENATO, I. **Administração**: teoria, processo e prática. 5. ed. Barueri: Manole, 2014. *E-book*.

```
@book{fazio:2011,
  author    = {Fazio, Michael W. and
              Moffett, Marian and
              Wodehouse, Lawrence},
  title     = {A história da arquitetura mundial},
```

```

edition    = {3},
address    = {Porto Alegre},
publisher  = {AMGH},
year       = {2011},
}

```

FAZIO, M. W.; MOFFETT, M.; WODEHOUSE, L. **A história da arquitetura mundial**. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

5.2 Trabalho acadêmico

São considerados trabalhos acadêmicos: trabalho de conclusão de curso, dissertações, teses e outros trabalhos acadêmicos considerados no todo. Os itens essenciais são: autor(es), título, subtítulo (se houver), ano de depósito, tipo do trabalho (tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso e outros), grau (graduação, especialização, mestrado ou doutorado) seguido do curso entre parênteses, vinculação acadêmica e data de apresentação ou defesa. Alguns exemplos:

```

@thesis{oliveira:2016:app_fruta,
  title      = {Desenvolvimento de um aplicativo em plataforma
{Android}
               para auxílio no ensino de {Fruticultura}},
  author     = {Oliveira, Bruno Alberto Soares and
               Silva, Gabriel da},
  type       = {Relatório Final de Projeto de Iniciação Científica
               (Graduação em Engenharia de Computação)},
  institution = {Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
               Minas Gerais (IFMG)},
  location   = {BambuÍ},
  eventyear  = {2016},
  year       = {2016},
}

```

OLIVEIRA, B. A. S.; SILVA, G. d. **Desenvolvimento de um aplicativo em plataforma Android para auxílio no ensino de Fruticultura**. 2016. Relatório Final de Projeto de Iniciação Científica (Graduação em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), Bambuí, 2016.

```
@thesis{vieira:2020:cpresql,
  title      = {Novo modelo de hierarquia de preferências em consultas
                com preferências condicionais},
  author     = {Vieira, Lucas Mariano},
  type       = {Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia
                de Computação)},
  institution = {Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
                Minas Gerais (IFMG)},
  location    = {BambuÍ},
  eventyear  = {2020},
  year       = {2020},
}
```

VIEIRA, L. M. **Novo modelo de hierarquia de preferências em consultas com preferências condicionais**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), Bambuí, 2020.

```
@thesis{nascimento:2001,
  author     = {Suzy Regina Nascimento},
  title      = {Oscilações no desempenho de motoristas profissionais,
                motoristas pluriacidentados e não-motoristas em tarefas
                de atenção mantida},
  type       = {Dissertação (Mestrado em Psicologia)},
  institution = {Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo
                (USP)},
  location    = {São Paulo},
  eventyear  = {2001},
  year       = {2001},
}
```

NASCIMENTO, S. R. **Oscilações no desempenho de motoristas profissionais, motoristas pluriacidentados e não-motoristas em tarefas de atenção mantida**. 2001. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2001.

```
@thesis{ribeiro:2018,
  author     = {Marcos Roberto Ribeiro},
```



```

title      = {{StreamPref}},
subtitle   = {Uma linguagem de consulta para dados em fluxo com
              suporte a preferências},
type       = {Tese (Doutorado em Ciência da Computação)},
institution = {Faculdade de Computação, Universidade Federal de
              Uberlândia (UFU)},
location    = {Uberlândia},
eventyear  = {2018},
year       = {2018},
}

```

RIBEIRO, M. R. **StreamPref**: Uma linguagem de consulta para dados em fluxo com suporte a preferências. 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Faculdade de Computação, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, 2018.

5.3 Parte de trabalho

Inclui capítulo, volume, fragmento e outras partes de uma obra, com autor(es) e/ou título próprios. Os elementos essenciais são: autor(es), título da parte, seguidos da expressão “In:”, e da referência completa da monografia no todo. No final da referência, deve-se informar a descrição física da parte. Exemplo:

```

@incollection{martins:2015,
  author      = {José Rodolfo S. Martins},
  title       = {Obras de macrodrenagem},
  pages       = {167--240},
  booktitle   = {Drenagem urbana},
  editor      = {TUCCI, Carlos E. M. Tucci and
                Rubem La Laina P. Porto and
                Mário T. Barros},
  editortype  = {org.},
  publisher   = {ABRH},
  location    = {Porto Alegre},
  year        = {2015},
}

```

MARTINS, J. R. S. Obras de macrodrenagem. In: TUCCI, C. E. M. T.; PORTO, R. L. L. P.; BARROS, M. T. (org.). **Drenagem urbana**. Porto Alegre: ABRH, 2015. p. 167–240.

5.4 Periódicos

Nas referências a periódicos como todo, os elementos essenciais são: título, subtítulo (se houver), local de publicação, editora, datas de início e de encerramento da publicação (se houver), e ISSN (se houver). Exemplo:

```
@article{techne:1993,
  title      = {TÉCHNE},
  subtitle   = {revista de tecnologia da construção},
  year       = {1993-},
  location   = {São Paulo},
  publisher  = {Pini},
  issn       = {0104-1053},
}
```

TÉCHNE: revista de tecnologia da construção. Pini, São Paulo, 1993-. ISSN 0104-1053.

Para os artigos de periódico, os elementos essenciais são: autor (es), título do artigo ou da matéria, subtítulo (se houver), título do periódico, subtítulo (se houver), local de publicação, numeração do volume e/ou ano, número e/ou edição, tomo (se houver), páginas inicial e final, e data ou período de publicação. Exemplo:

```
@article{lelis:2004,
  author      = {Lelis, V. G. and
                 Costa, E. D. and
                 Ramos, L. P. and
                 Alvarenga, L. M. and
                 Minim, V. P. R. M.},
  title       = {Aceitabilidade sensorial de doce de leite de diferentes
                 sabores},
  journal     = {Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes},
  volume      = {59},
  number      = {339},
  pages       = {324-327},
  month       = {jan},
  year        = {2004},
  location    = {Juiz de Fora},
}
```

LELIS, V. G. *et al.* Aceitabilidade sensorial de doce de leite de diferentes sabores. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, Juiz de Fora, v. 59, n. 339, p. 324–327, 01/2004.

No caso de artigo ou matéria de jornal, os elementos essenciais são: autor(es), título do artigo, subtítulo (se houver), título do jornal, subtítulo de jornal (se houver), local de publicação, numeração do ano e/ou volume, número, data de publicação, seção, caderno ou parte do jornal e a paginação correspondente. Exemplo:

```
@article{naves:1999,
  author      = {P. Naves},
  title       = {Lagos andinos dão banho de beleza},
  journaltitle = {Folha de S. Paulo},
  location    = {São Paulo},
  date        = {1999-06-28},
  note        = {Folha Turismo, Caderno 8, p. 13},
}
```

NAVES, P. Lagos andinos dão banho de beleza. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 28/06/1999. Folha Turismo, Caderno 8, p. 13.

5.5 Evento

Um evento é o resultado de trabalhos publicados em congressos, seminários, simpósios, encontros, semanas, etc.

Nas referências a um evento como todo, os elementos essenciais são: nome do evento, numeração (se houver), ano e local (cidade) de realização, título do documento, seguidos dos dados de local, editora e data da publicação. Exemplo:

```
@proceedings{labid,
  eventtitle = {Congresso Latino-Americano de Biblioteconomia e
               Documentação},
  number     = {1},
  venue      = {Salvador},
  eventyear  = {1980},
  title      = {Anais [...]},
  publisher  = {FEBAB},
  address    = {Salvador},
  year       = {1980},
}
```

```
pagetotal = {350},
}
```

CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 1., 1980, Salvador. **Anais [...]** Salvador: FEBAB, 1980. 350 p.

Para trabalhos publicados em eventos, Os elementos essenciais são: autor, título do trabalho, seguidos da expressão In: nome do evento, numeração do evento (se houver), ano e local (cidade) de realização, título do documento, local, editora e data da publicação e páginas inicial e final da parte referenciada. Exemplo:

```
@inproceedings{brayner:1994,
  author      = {Brayner, A. R. A. and
                 Medeiros, C. B.},
  title       = {Incorporação do tempo em SGBD orientado a objetos},
  eventtitle  = {Simpósio Brasileiro de Banco de Dados (SBBD)},
  number      = {IX},
  venue       = {São Paulo},
  eventyear   = {1994},
  booktitle   = {Anais [...]},
  publisher   = {USP},
  address     = {São Paulo},
  year        = {1994},
  pages       = {16--29},
}
```

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

5.6 Patente

Os elementos essenciais de patentes são: inventor (autor), título, nomes do depositante ou titular e do procurador (se houver), número da patente, data de depósito e data de concessão da patente (se houver). Exemplo:

```
@patent{bertazzoli:2006,
  author      = {Bertazzoli, Rodnei and
```

```

Silva, João and
Mendes, José and
Carvalho, Maria},
title      = {Eletrodos de difusão gasosa modifi cados com
              catalisadores redox, processo e reator eletroquímico de
              síntese de peróxido de hidrogênio utilizando os mesmos},
titleaddon = {Depositante: Universidade Estadual de Campinas.
              Procurador: Maria Cristina Valim Lourenço Gomes},
number     = {BR n. PI0600460-1A},
note       = {Depósito: 27 jan. 2006. Concessão: 25 mar. 2008},
}

```

BERTAZZOLI, R. *et al.* **Eletrodos de difusão gasosa modifi cados com catalisadores redox, processo e reator eletroquímico de síntese de peróxido de hidrogênio utilizando os mesmos**. Depositante: Universidade Estadual de Campinas. Procurador: Maria Cristina Valim Lourenço Gomes. BR n. PI0600460-1A. Depósito: 27 jan. 2006. Concessão: 25 mar. 2008.

5.7 Legislação

Referências a legislações incluem Constituição, Decreto, Decreto-Lei, Emenda Constitucional, Emenda à Lei Orgânica, Lei Complementar, Lei Delegada, Lei Ordinária e Medida Provisória, entre outros. Os elementos essenciais são: jurisdição, ou cabeçalho da entidade, em letras maiúsculas; epígrafe e ementa transcrita conforme publicada; dados da publicação.

Quando necessário, acrescentam-se à referência os elementos complementares para melhor identificar o documento, como: retificações, alterações, revogações, projetos de origem, autoria do projeto, dados referentes ao controle de constitucionalidade, vigência, eficácia, consolidação ou atualização. Em epígrafes e ementas demasiadamente longas, pode-se suprimir parte do texto, desde que não seja alterado o sentido. A supressão deve ser indicada por reticências, entre colchete. Alguns exemplos:

```

@legislation{brasil2002,
  author      = {{Brasil}},
  nameaddon   = {[Constituição (1988)]},
  title       = {Constituição da República Federativa do Brasil},
  titleaddon  = {Organizado por Cláudio Brandão de Oliveira},
  location    = {Rio de Janeiro},
}

```

```

publisher = {Roma Victor},
year      = {2002},
}

```

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Organizado por Cláudio Brandão de Oliveira. Roma Victor, Rio de Janeiro, 2002.

```

@legislation{curitiba2007,
  author      = {{Curitiba}},
  title       = {Lei n. 12.092, de 21 de dezembro de 2006},
  titleaddon  = {Estima a receita e fixa a despesa do município de
                 curitiba para o exercício financeiro de 2007},
  location    = {Curitiba},
  publisher   = {Câmara Municipal},
  year        = {[2007]},
  url         = {http://dominio.cmc.pr.gov.br/contlei.nsf/112092-2006},
  urldate     = {2007-03-22},
}

```

CURITIBA. **Lei n. 12.092, de 21 de dezembro de 2006**. Estima a receita e fixa a despesa do município de curitiba para o exercício financeiro de 2007. Câmara Municipal, Curitiba, [2007]. Disponível em: <http://dominio.cmc.pr.gov.br/contlei.nsf/112092-2006>. Acesso em: 22/03/2007.

5.8 Documento cartográfico

Documentos cartográficos incluem atlas, mapa, globo, fotografia aérea, entre outros. Elementos essenciais: autor(es), título, subtítulo (se houver), local, editora, data de publicação, descrição física e escala (se houver). Quando necessário, acrescentam-se elementos complementares à referência para melhor identificar o documento. Exemplo:

```

@image{brasil1979,
  author      = {{Brasil}},
  nameaddon   = {Ministério da Marinha},
  title       = {Brasil - costa leste},
  subtitle    = {do Rio Itatiti a Ilhéus},
  edition     = {3},
}

```

```

location = {Rio de Janeiro},
year     = {1979},
note     = {Carta náutica, N. 1.100. Escala natural 1: 308.541 na
lat.
          13° 23,50'.},
}

```

BRASIL. Ministério da Marinha. **Brasil - costa leste:** do Rio Itatiti a Ilhéus. 3. ed. Rio de Janeiro, 1979. Carta náutica, N. 1.100. Escala natural 1: 308.541 na lat. 13° 23,50'.

5.9 Meio eletrônico

Para informações de acesso exclusivo por meio eletrônico, os elementos essenciais: autor(es), título da informação ou serviço ou produto, versão ou edição (se houver), local, data e descrição física do meio eletrônico. Informações sobre o endereço eletrônico, precedido da expressão “Disponível em:” e a data de acesso ao documento, precedida da expressão “Acesso em:”.

Os demais tipos referências em meio eletrônico devem obedecer aos padrões já especificados, acrescidas das informações relativas à descrição física do meio eletrônico e a data de acesso.

Alguns exemplos de referências em meios eletrônicos:

```

@online{nourau,
  title      = {NOU-Rau},
  titleaddon = {software livre},
  version    = {Beta 2},
  location   = {Campinas},
  publisher  = {UNICAMP},
  year       = {2002},
  url        = {www.rau-tu.unicamp.br/nou-rau},
  urldate    = {2002-04-23},
}

```

NOU-RAU. software livre. Versão Beta 2. 2002. Disponível em: www.rau-tu.unicamp.br/nou-rau. Acesso em: 23/04/2002.

```

@book{galt:2017,
  author     = {Christopher Galt},

```

```

title      = {O terceiro testamento},
address    = {São Paulo},
publisher  = {Jangada},
year       = {2017},
url        = {http://le-livros.com/wp-content/uploads/2018/10/O-
              Terceiro-Testamento-Christopher-Galt.pdf},
urldate    = {2018-11-29},
}

```

GALT, C. **O terceiro testamento**. São Paulo: Jangada, 2017. Disponível em: <http://le-livros.com/wp-content/uploads/2018/10/O-Terceiro-Testamento-Christopher-%20-Galt.pdf>. Acesso em: 29/11/2018.

```

@thesis{freitas:2006,
  author      = {Freitas, Daniel Medeiros de},
  title       = {Aproximações entre arquitetura e urbanismo nas
                 intervenções realizadas no hipercentro de Belo
                 Horizonte},
  type        = {Dissertação (Mestrado em Arquitetura)},
  institution = {Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas
                 Gerais (UFMG)},
  location    = {Belo Horizonte},
  eventyear   = {2006},
  year        = {2006},
  url         = {http://hdl.handle.net/1843/RAAO-6VZG2H},
  urldate     = {2018-07-07},
}

```

FREITAS, D. M. d. **Aproximações entre arquitetura e urbanismo nas intervenções realizadas no hipercentro de Belo Horizonte**. 2006. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/RAAO-6VZG2H>. Acesso em: 07/07/2018.

```

@incollection{carvalho:2009,
  author      = {Carvalho, R. F. de and
                 Marar, J. F},
  title       = {Arquitetura de informação},

```



```

pages      = {169--178},
booktitle  = {Design e planejamento:},
booksubtitle = {aspectos tecnológicos},
editor     = {Menezes, Marizilda dos S. and
              Paschoarelli, Luiz C.},
editortype = {org.},
publisher  = {UNESP},
location   = {São Paulo},
year       = {2009},
url        = {http://books.scielo.org/id/mw22b},
urldate    = {2018-07-06},
}

```

CARVALHO, R. F. d.; MARAR, J. F. Arquitetura de informação. In: MENEZES, M. d. S.; PASCHOARELLI, L. C. (org.). **Design e planejamento: aspectos tecnológicos**. São Paulo: UNESP, 2009. p. 169–178. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/mw22b>. Acesso em: 06/07/2018.

```

@article{tragante:2018,
  author    = {Tragante, Cinthia Aparecida},
  title     = {A habitação na literatura: as casas nos romances de
              Machado de Assis e de Lima Barreto},
  journaltitle = {Risco},
  journalsubtitle = {Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo},
  volume    = {16},
  number    = {1},
  pages     = {10--21},
  year      = {2018},
  location  = {São Paulo},
  url       = {https://www.revistas.usp.br/risco/article/view/125235},
  urldate   = {2018-07-06}
}

```

TRAGANTE, C. A. A habitação na literatura: as casas nos romances de Machado de Assis e de Lima Barreto. **Risco: Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 10–21, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/risco/article/view/125235>. Acesso em: 06/07/2018.

```
@article{fernandes:2018,
  author      = {Fernandes, A. and
                 Cunha, J. P.},
  title       = {Embraer não resistiria sozinha, diz especialista},
  journaltitle = {Folha de S. Paulo},
  date        = {2018-07-06},
  note        = {Mercado},
  location     = {São Paulo},
  url         = {https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/07/embraer-
                 nao-resistiria-sozinha-diz-es-pecialista.shtml},
  urldate     = {2018-07-06}
}
```

FERNANDES, A.; CUNHA, J. P. Embraer não resistiria sozinha, diz especialista. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 06/07/2018. Mercado. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/07/embraer-nao-resistiria-sozinha-diz-es-pecialista.shtml>. Acesso em: 06/07/2018.

```
@proceedings{icufpe,
  eventtitle = {Congresso de Iniciação Científica da UFPE},
  number     = {4},
  venue      = {Recife},
  eventyear  = {1996},
  title      = {Anais eletrônicos [...]},
  publisher  = {UFPE},
  address    = {Recife},
  year       = {1996},
  url        = {http://www.propesq.ufpe.br/anais/anais.htm},
  urldate    = {1997-01-21},
}
```

CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPE, 4., 1996, Recife. **Anais eletrônicos [...]** Recife: UFPE, 1996. Disponível em: <http://www.propesq.ufpe.br/anais/anais.htm>. Acesso em: 21/01/1997.

```
@inproceedings{ribeiro:2017:tpref,
  author      = {Ribeiro, Marcos Roberto and
                 Barioni, Maria Camila N. and
```

```

de Amo, Sandra and
Roncancio, Claudia and
Labbé, Cyril},
title      = {Reasoning with temporal preferences over data streams},
eventtitle = {International Florida Artificial Intelligence Research
              Society Conference (FLAIRS)},
number     = {XXX},
venue      = {Marco Island},
eventyear  = {2017},
booktitle  = {Proceedings [...]},
publisher  = {AAAI Publications},
address    = {Palo Alto},
year       = {2017},
pages      = {700--705},
url        =
{https://www.aaai.org/ocs/index.php/FLAIRS/FLAIRS17/paper/
  view/15398},
urldate    = {2023-04-12},
}

```

RIBEIRO, M. R. *et al.* Reasoning with temporal preferences over data streams. In: INTERNATIONAL FLORIDA ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH SOCIETY CONFERENCE (FLAIRS), XXX., 2017, Marco Island. **Proceedings [...]** Palo Alto: AAAI Publications, 2017. p. 700–705. Disponível em: <https://www.aaai.org/ocs/index.php/FLAIRS/FLAIRS17/paper/view/15398>. Acesso em: 12/04/2023.

6 CONCLUSÃO

Este manual apresentou a documentação da classe $\text{IFT}_{\text{E}}\text{X}_{2024}$ para confecção de trabalhos acadêmicos seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o manual de normalização de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG).

A utilização da classe requer um conhecimento básico da linguagem $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$. Existem diversos tutoriais gratuitos disponíveis que podem ser utilizados. Um exemplo é o material do mini-curso “Escrevendo TCC com $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ” (RIBEIRO, 2024).

REFERÊNCIAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG). **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. Belo Horizonte, 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG). **Resolução n. 7, de 17 de agosto de 2021**. Dispõe sobre o regulamento geral de TCC dos cursos de Graduação do IFMG – *Campus Bambuí*. Bambuí, 2021. Disponível em: https://www.bambui.ifmg.edu.br/portal/images/PDF/2021/Regulamentos_2021/SEI_IFMG_-_0923843_-_Resolu%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 22/03/2024.

RIBEIRO, M. R. **Escrevendo TCC com L^AT_EX**. 2024. Disponível em: <https://sites.ifmg.edu.br/ribeiro/files>.

APÊNDICE A - EXEMPLO DE ARTIGO

```

1 \documentclass[artigo]{iftex2024}
2
3 \addbibresource{referencias.bib}
4 \titulo{Modelo de artigo}
5 \tituloestrangeiro{Template of article}
6 \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
7 \email{marcos@ifmg.edu.br}
8 \data{2024-04}
9 \submissao{2024-02-15}
10 \curso{Bacharelado}{Engenharia de Computação}
11
12 \resumo{O resumo é um pequeno texto onde o autor ressalta informações
13 importantes sobre o trabalho, como o objetivo, resultado, métodos
14 utilizados e conclusão ou considerações finais.
15 O texto do mesmo precisa ser escrito de forma clara e objetiva,
16 preferencialmente na terceira pessoa do singular e em voz ativa, bem
17 como deve conter entre 150 a 500 palavras.
18 Após o resumo devem ser incluídas as palavras-chave. Recomenda-se a
19 utilização de no mínimo três e no máximo cinco palavras-chave que
20 definam o assunto do trabalho, separadas por ponto.}
21 \palavraschave{Artigo. Modelo. IFMG.}
22
23 \abstract{An abstract is a brief summary where the author highlights
24 important information about the work, such as the objective, results,
25 methods used, and conclusion or final considerations.
26 It should be written in a clear and objective manner, preferably in the
27 third person singular and in the active voice. Additionally, it should
28 contain between 150 to 500 words.
29 After the abstract, keywords should be included. It is recommended to
30 use a minimum of three and a maximum of five keywords that define the
31 subject of the work, separated by commas.}
32 \keywords{Article. Template. IFMG.}
33
34 \begin{document}
35
36 \maketitle

```

`\section{INTRODUÇÃO}`

A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor para o conteúdo que será abordado.

Ela começa contextualizando o tema, fornecendo informações relevantes sobre o assunto, sua importância e seu contexto mais amplo na área de estudo.

Além disso, a introdução deve fornecer justificativas convincentes para a realização da pesquisa, identificando lacunas no conhecimento existente, relevância prática ou teórica do tema e importância potencial dos resultados.

Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de estudo, que podem incluir avanços teóricos e práticos, implicações políticas ou sociais, entre outros.

Por fim, a introdução é geralmente concluída com um parágrafo que resume brevemente o objetivo geral do trabalho, reiterando os objetivos estabelecidos anteriormente.

É essencial que essa seção seja redigida com clareza e coesão para capturar a atenção do leitor e estabelecer uma base sólida para o restante do trabalho.

Por fim, é importante observar o regulamento e as normas de formatação e de elaboração de trabalhos de conclusão de curso do IFMG

`\cite{ifmg:2020>manual,ifmg:2021:tcc}`.

Além disso, é interessante consultar o manual da classe `{\iftex}` para conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso

`\cite{ribeiro:2024:iftex}`.

`\subsection{Objetivos}`

Os objetivos definem claramente o propósito e as metas do trabalho, devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e limitados no tempo.

Os objetivos podem ser divididos em objetivo geral e objetivos específicos.

`\subsubsection{Objetivos geral}`

O objetivo geral é a meta principal do trabalho, definindo o propósito geral do estudo.

O objetivo geral deste trabalho é apresentar um modelo de documento usando a classe `\iftex`.

`\subsubsection{Objetivos específicos}`

Os objetivos específicos são metas detalhadas que precisam ser alcançadas para atingir o objetivo geral`\footnote{Recomenda-se que não seja estabelecida uma quantidade muito grande de objetivos específicos.}`.

Eles direcionam as ações do trabalho e fornecem uma estrutura clara para o trabalho.

Como exemplo podemos estabelecer os seguintes objetivos específicos:

`\begin{enumerate}`

`\item` Apresentar exemplos de elementos pré-textuais;

`\item` Mostrar uma estrutura básica de documento;

`\item` Exemplificar o uso de elementos pós-textuais.

`\end{enumerate}`

`\section{FUNDAMENTOS TEÓRICOS}`

A seção de fundamentos teóricos fornece uma base teórica sólida para o estudo, contextualizando o trabalho dentro do corpo existente de conhecimento na área.

A seção de fundamentos teóricos fornece a base conceitual e contextual para o seu estudo.

É importante escrevê-la de forma clara, organizada e fundamentada em pesquisas anteriores, destacando a relevância e originalidade do seu trabalho.

`\section{METODOLOGIA}`

A metodologia descreve os métodos e procedimentos utilizados na pesquisa.

Ela inclui detalhes sobre o design do estudo, a coleta e análise de dados, além da justificativa das escolhas metodológicas.

É essencial para garantir a validade e confiabilidade dos resultados.

A metodologia deve ser clara e detalhada o suficiente para que outros pesquisadores possam replicar o estudo.

`\section{DESENVOLVIMENTO}`

A seção de desenvolvimento apresenta e discute os resultados do trabalho.

Inicialmente, os resultados são apresentados de forma objetiva, seguidos por uma discussão que os relaciona aos objetivos e à revisão de literatura.

A interpretação dos resultados à luz das teorias é essencial, assim como a comparação com estudos anteriores.

Finalmente, é importante reconhecer as limitações do estudo e sugerir direções futuras.

Essa seção contribui para a compreensão do tema e o avanço do conhecimento na área.

`\section{CONCLUSÃO}`

A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as conclusões alcançadas a partir do trabalho.

Ela destaca as descobertas mais significativas, sua relação com a literatura existente e suas implicações práticas ou teóricas.

Além disso, a conclusão reafirma os objetivos do trabalho e sugere áreas para futuras investigações.

É importante evitar a introdução de novas informações e manter a conclusão concisa e alinhada com os objetivos e resultados do estudo.

Após a conclusão são apresentados alguns exemplos de elementos pós-textuais.

Inclusive, elementos como apêndices e anexos devem ser referenciados.

Como exemplo, existem o Apêndice `\ref{ap:exemplo}` e o Anexo `\ref{an:exemplo}`.

`\section*{REFERÊNCIAS}`

`\printbibliography`

`\appendix`


```
97
98 \section{EXEMPLO DE APÊNDICE} \label{ap:exemplo}
99
100 Este é apenas um exemplo de apêndice.
101
102 \attachment
103
104 \section{EXEMPLO DE ANEXO} \label{an:exemplo}
105
106 Este é apenas um exemplo de anexo.
107
108 \section*{AGRADECIMENTO}
109
110 Agradecimento.
111
112 \end{document}
```

APÊNDICE B - EXEMPLO DE ARTIGO COM CAPA

```

1 \documentclass[artigo,times,capa]{iftex2024}
2
3 \addbibresource{referencias.bib}
4
5 \titulo{Modelo de Artigo}
6 \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
7 \email{marcos@ifmg.edu.br}
8 \local{BambuÍ - MG}
9 \data{2024-03-28}
10
11 \campus{\textit{Campus} Bambuí}
12 \curso{Bacharelado}{Engenharia de Computação}
13 \titulacao{Bacharel}
14
15 \orientador[F]{Nome da Orientadora}
16 \membrobanca{Fulando de Tal}{Instituição do Fulano de Tal}
17 \membrobanca{Ciclano de Tal}{Instituição do Ciclano de Tal}
18
19 \resumo{O resumo é um pequeno texto onde o autor ressalta informações
20 importantes sobre o trabalho, como o objetivo, resultado, métodos
21 utilizados e conclusão ou considerações finais.
22 O texto do mesmo precisa ser escrito de forma clara e objetiva,
23 preferencialmente na terceira pessoa do singular e em voz ativa, bem
24 como deve conter entre 150 a 500 palavras.
25 Após o resumo devem ser incluídas as palavras-chave. Recomenda-se a
26 utilização de no mínimo três e no máximo cinco palavras-chave que
27 definam o assunto do trabalho, separadas por ponto.
28 }
29 \palavraschave{Artigo. Modelo. IFMG.}
30
31 \begin{document}
32
33 \maketitle
34
35 \section{INTRODUÇÃO}

```

31 A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor
para o conteúdo que será abordado.

32 Ela começa contextualizando o tema, fornecendo informações relevantes
sobre o assunto, sua importância e seu contexto mais amplo na área de
estudo.

33 Além disso, a introdução deve fornecer justificativas convincentes para
a realização da pesquisa, identificando lacunas no conhecimento
existente, relevância prática ou teórica do tema e importância potencial
dos resultados.

34

35 Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de
estudo, que podem incluir avanços teóricos e práticos, implicações
políticas ou sociais, entre outros.

36 Por fim, a introdução é geralmente concluída com um parágrafo que resume
brevemente o objetivo geral do trabalho, reiterando os objetivos
estabelecidos anteriormente.

37 É essencial que essa seção seja redigida com clareza e coesão para
capturar a atenção do leitor e estabelecer uma base sólida para o
restante do trabalho.

38

39 Por fim, é importante observar o regulamento e as normas de formatação e
de elaboração de trabalhos de conclusão de curso do IFMG
`\cite{ifmg:2020>manual,ifmg:2021:tcc}`.

40 Além disso, é interessante consultar o manual da classe `\iftex` para
conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso
`\cite{ribeiro:2024:iftex}`.

41

42 `\subsection{Objetivos}`

43

44 Os objetivos definem claramente o propósito e as metas do trabalho,
devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e limitados
no tempo.

45 Os objetivos podem ser divididos em objetivo geral e objetivos
específicos.

46

47 `\subsubsection{Objetivos geral}`

48

49 O objetivo geral é a meta principal do trabalho, definindo o propósito
geral do estudo.

O objetivo geral deste trabalho é apresentar um modelo de documento usando a classe `\iftex`.

`\subsubsection{Objetivos específicos}`

Os objetivos específicos são metas detalhadas que precisam ser alcançadas para atingir o objetivo geral`\footnote{Recomenda-se que não seja estabelecida uma quantidade muito grande de objetivos específicos.}`.

Eles direcionam as ações do trabalho e fornecem uma estrutura clara para o trabalho.

Como exemplo podemos estabelecer os seguintes objetivos específicos:

`\begin{enumerate}`

`\item` Apresentar exemplos de elementos pré-textuais;

`\item` Mostrar uma estrutura básica de documento;

`\item` Exemplificar o uso de elementos pós-textuais.

`\end{enumerate}`

`\section{FUNDAMENTOS TEÓRICOS}`

A seção de fundamentos teóricos fornece a base conceitual e contextual para o seu estudo.

É importante escrevê-la de forma clara, organizada e fundamentada em pesquisas anteriores, destacando a relevância e originalidade do seu trabalho.

`\section{METODOLOGIA}`

A metodologia descreve os métodos e procedimentos utilizados na pesquisa.

Ela inclui detalhes sobre o design do estudo, a coleta e análise de dados, além da justificativa das escolhas metodológicas.

É essencial para garantir a validade e confiabilidade dos resultados.

A metodologia deve ser clara e detalhada o suficiente para que outros pesquisadores possam replicar o estudo.

`\section{DESENVOLVIMENTO}`

A seção de desenvolvimento apresenta e discute os resultados do trabalho.

Inicialmente, os resultados são apresentados de forma objetiva, seguidos por uma discussão que os relaciona aos objetivos e à revisão de literatura.

A interpretação dos resultados à luz das teorias é essencial, assim como a comparação com estudos anteriores.

Finalmente, é importante reconhecer as limitações do estudo e sugerir direções futuras.

Essa seção contribui para a compreensão do tema e o avanço do conhecimento na área.

`\section{CONCLUSÃO}`

A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as conclusões alcançadas a partir do trabalho.

Ela destaca as descobertas mais significativas, sua relação com a literatura existente e suas implicações práticas ou teóricas.

Além disso, a conclusão reafirma os objetivos do trabalho e sugere áreas para futuras investigações.

É importante evitar a introdução de novas informações e manter a conclusão concisa e alinhada com os objetivos e resultados do estudo.

Após a conclusão são apresentados alguns exemplos de elementos pós-textuais, por exemplo, o Apêndice `\ref{ap:exemplo}`.

`\section*{REFERÊNCIAS}`

`\printbibliography`

`\appendix`

`\section{EXEMPLO DE APÊNDICE} \label{ap:exemplo}`

Este é apenas um exemplo de apêndice.

`\attachment`

`\end{document}`

APÊNDICE C - EXEMPLO DE ATIVIDADE

```
1 \documentclass[atividade]{iftex2024}
2
3 \addbibresource{referencias.bib}
4 \titulo{Modelo de Atividade}
5 \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
6 \local{BambuÍ -- MG}
7 \data{2024-04-22}
8 \instituicao[IFMG]{Instituto Federal de Minas Gerais}
9 \campus{\textit{Campus} Bambuí}
10 \curso{Bacharelado}{Engenharia de Computação}
11 \professor[F]{Nome da Professora}
12 \disciplina{Banco de Dados}
13
14 \begin{document}
15
16 \maketitle
17
18 \chapter{INTRODUÇÃO}
19
20 A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor
21 para o conteúdo que será abordado.
22 Ela começa contextualizando o tema, fornecendo informações relevantes
23 sobre o assunto, sua importância e seu contexto mais amplo na área de
24 estudo.
25 Além disso, a introdução deve fornecer justificativas convincentes para
26 a realização da pesquisa, identificando lacunas no conhecimento
27 existente, relevância prática ou teórica do tema e importância potencial
28 dos resultados.
29
30 Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de
31 estudo, que podem incluir avanços teóricos e práticos, implicações
32 políticas ou sociais, entre outros.
33 Por fim, a introdução é geralmente concluída com um parágrafo que resume
34 brevemente o objetivo geral do trabalho, reiterando os objetivos
35 estabelecidos anteriormente.
```

É essencial que essa seção seja redigida com clareza e coesão para capturar a atenção do leitor e estabelecer uma base sólida para o restante do trabalho.

Por fim, é importante observar o regulamento e as normas de formatação e de elaboração de trabalhos de conclusão de curso do IFMG `\cite{ifmg:2020>manual,ifmg:2021:tcc}`.

Além disso, é interessante consultar o manual da classe `\iftex` para conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso `\cite{ribeiro:2024:iftex}`.

`\chapter{FUNDAMENTOS TEÓRICOS}`

A seção de fundamentos teóricos fornece uma base teórica sólida para o estudo, contextualizando o trabalho dentro do corpo existente de conhecimento na área.

A seção de fundamentos teóricos fornece a base conceitual e contextual para o seu estudo.

É importante escrevê-la de forma clara, organizada e fundamentada em pesquisas anteriores, destacando a relevância e originalidade do seu trabalho.

`\chapter{METODOLOGIA}`

A metodologia descreve os métodos e procedimentos utilizados na pesquisa.

Ela inclui detalhes sobre o design do estudo, a coleta e análise de dados, além da justificativa das escolhas metodológicas.

É essencial para garantir a validade e confiabilidade dos resultados.

A metodologia deve ser clara e detalhada o suficiente para que outros pesquisadores possam replicar o estudo.

De acordo com `\citet{ifmg:2021:tcc}`, `\enquote{Todos os trabalhos devem informar, no capítulo referente à Metodologia, a sua classificação quanto à natureza, objetivo, procedimentos e abordagem}`.

Uma possível classificação pode ser feita quanto à abordagem.

Nesse caso, uma exemplo de classificação é a pesquisa qualitativa:

`\begin{quote}`

48 A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos da realidade que não
podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da
dinâmica das relações sociais.

49 Não se preocupa com representatividade numérica em si, mas com o
aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização,
etc.

50 \cite{ifmg:2021:tcc}.

51 \end{quote}

52

53 \chapter{DESENVOLVIMENTO}

54

55 A seção de desenvolvimento apresenta e discute os resultados do
trabalho.

56 Inicialmente, os resultados são apresentados de forma objetiva, seguidos
por uma discussão que os relaciona aos objetivos e à revisão de
literatura.

57 A interpretação dos resultados à luz das teorias é essencial, assim como
a comparação com estudos anteriores.

58 Finalmente, é importante reconhecer as limitações do estudo e sugerir
direções futuras.

59 Essa seção contribui para a compreensão do tema e o avanço do
conhecimento na área.

60

61 \chapter{CONCLUSÃO}

62

63 A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as
conclusões alcançadas a partir do trabalho.

64 Ela destaca as descobertas mais significativas, sua relação com a
literatura existente e suas implicações práticas ou teóricas.

65 Além disso, a conclusão reafirma os objetivos do trabalho e sugere áreas
para futuras investigações.

66 É importante evitar a introdução de novas informações e manter a
conclusão concisa e alinhada com os objetivos e resultados do estudo.

67

68 \chapter*{REFERÊNCIAS}

69

70 \printbibliography

71


```
\end{document}
```

APÊNDICE D - EXEMPLO DE DISSERTAÇÃO

```

1 \documentclass[diSSERTacao]{iftex2024}
2
3 \addbibresource{referencias.bib}
4
5 \titulo{Modelo de Dissertação}
6 \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
7 \local{BambuÍ -- MG}
8 \data{2024-04-18}
9 \campus{\textit{Campus} Bambuí}
10 \curso{Mestrado}{Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental}
11 \titulacao{Mestre}
12
13 \orientador{Nome da Orientador}
14 \linhapesquisa{Ecologia Aplicada}
15 \areaconcentracao{Educação e Sustentabilidade}
16 \membrobanca{Fulando de Tal}{Instituição do Fulano de Tal}
17 \membrobanca{Ciclano de Tal}{Instituição do Ciclano de Tal}
18 \fichacatalografica{ficha.pdf}
19
20 \resumo{Este trabalho é um modelo em {\latex} utilizando a classe
21 \iftex.
22 Tal classe foi desenvolvida com base no manual de normalização de
23 trabalhos acadêmicos do IFMG e nas normas relacionadas da Associação
24 Brasileira de Normas Técnicas.
25 Este modelo apresenta uma estrutura básica com exemplos de elementos pré
26 e pós-textuais.
27 Maiores informações sobre como utilizar a classe podem ser encontradas
28 no manual da classe \iftex.}
29 \palavraschave{\iftex. Modelo. IFMG. \latex.}
30
31 \abstract{This work is a template in {\LaTeX} using the \iftex class.
32 This class was developed based on the academic work standardization
33 manual of IFMG and the related norms of the Brazilian Association of
34 Technical Standards.
35 This template presents a basic structure with examples of pre and
36 post-textual elements.

```

```

29 Further information on how to use the class can be found in the \iftex
class manual.}
30 \keywords{\iftex. Template. IFMG. \latex.}
31
32 \begin{document}
33
34 \maketitle
35
36 \chapter{INTRODUÇÃO}
37
38 A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor
para o conteúdo que será abordado.
39 Ela começa contextualizando o tema, fornecendo informações relevantes
sobre o assunto, sua importância e seu contexto mais amplo na área de
estudo.
40 Além disso, a introdução deve fornecer justificativas convincentes para
a realização da pesquisa, identificando lacunas no conhecimento
existente, relevância prática ou teórica do tema e importância potencial
dos resultados.
41
42 Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de
estudo, que podem incluir avanços teóricos e práticos, implicações
políticas ou sociais, entre outros.
43 Por fim, a introdução é geralmente concluída com um parágrafo que resume
brevemente o objetivo geral do trabalho, reiterando os objetivos
estabelecidos anteriormente.
44 É essencial que essa seção seja redigida com clareza e coesão para
capturar a atenção do leitor e estabelecer uma base sólida para o
restante do trabalho.
45
46 Por fim, é importante observar o regulamento e as normas de formatação e
de elaboração de trabalhos de conclusão de curso do IFMG
\cite{ifmg:2020>manual,ifmg:2021:tcc}.
47 Além disso, é interessante consultar o manual da classe \iftex para
conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso
\cite{ribeiro:2024:iftex}.
48
49 \section{Objetivos}
50

```

Os objetivos definem claramente o propósito e as metas do trabalho, devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e limitados no tempo.

Os objetivos podem ser divididos em objetivo geral e objetivos específicos.

`\subsection{Objetivos geral}`

O objetivo geral é a meta principal do trabalho, definindo o propósito geral do estudo.

O objetivo geral deste trabalho é apresentar um modelo de documento usando a classe `\iftex`.

`\subsection{Objetivos específicos}`

Os objetivos específicos são metas detalhadas que precisam ser alcançadas para atingir o objetivo geral`\footnote{Recomenda-se que não seja estabelecida uma quantidade muito grande de objetivos específicos.}`.

Eles direcionam as ações do trabalho e fornecem uma estrutura clara para o trabalho.

Como exemplo podemos estabelecer os seguintes objetivos específicos:

`\begin{enumerate}`

`\item` Apresentar exemplos de elementos pré-textuais;

`\item` Mostrar uma estrutura básica de documento;

`\item` Exemplificar o uso de elementos pós-textuais.

`\end{enumerate}`

`\chapter{FUNDAMENTOS TEÓRICOS}`

A seção de fundamentos teóricos fornece uma base teórica sólida para o estudo, contextualizando o trabalho dentro do corpo existente de conhecimento na área.

A seção de fundamentos teóricos fornece a base conceitual e contextual para o seu estudo.

É importante escrevê-la de forma clara, organizada e fundamentada em pesquisas anteriores, destacando a relevância e originalidade do seu trabalho.

76 `\chapter{METODOLOGIA}`

77

78 A metodologia descreve os métodos e procedimentos utilizados na
pesquisa.

79 Ela inclui detalhes sobre o design do estudo, a coleta e análise de
dados, além da justificativa das escolhas metodológicas.

80 É essencial para garantir a validade e confiabilidade dos resultados.

81 A metodologia deve ser clara e detalhada o suficiente para que outros
pesquisadores possam replicar o estudo.

82

83 `\chapter{DESENVOLVIMENTO}`

84

85 A seção de desenvolvimento apresenta e discute os resultados do
trabalho.

86 Inicialmente, os resultados são apresentados de forma objetiva, seguidos
por uma discussão que os relaciona aos objetivos e à revisão de
literatura.

87 A interpretação dos resultados à luz das teorias é essencial, assim como
a comparação com estudos anteriores.

88 Finalmente, é importante reconhecer as limitações do estudo e sugerir
direções futuras.

89 Essa seção contribui para a compreensão do tema e o avanço do
conhecimento na área.

90

91 `\chapter{CONCLUSÃO}`

92

93 A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as
conclusões alcançadas a partir do trabalho.

94 Ela destaca as descobertas mais significativas, sua relação com a
literatura existente e suas implicações práticas ou teóricas.

95 Além disso, a conclusão reafirma os objetivos do trabalho e sugere áreas
para futuras investigações.

96 É importante evitar a introdução de novas informações e manter a
conclusão concisa e alinhada com os objetivos e resultados do estudo.

97

98 `\chapter*{REFERÊNCIAS}`

99

100 `\printbibliography`

101

```
\end{document}
```

APÊNDICE E - EXEMPLO DE RELATÓRIO DE ESTÁGIO

```

1 \documentclass[estagio]{iftex2024}
2
3 \addbibresource{referencias.bib}
4
5 \titulo{Modelo de Relatório de Estágio}
6 \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
7 \local{BambuÍ - MG}
8 \data{2024-01-26}
9
10 \campus{\textit{Campus} Bambuí}
11 \curso{Bacharelado}{Engenharia de Computação}
12 \titulacao{Bacharel}
13
14 \orientador{Nome do Orientador}
15 \empresa{Capsule Corporation}
16 \horas{240}
17
18 \membrobanca{Fulando de Tal}{Instituição do Fulano de Tal}
19 \membrobanca{Ciclano de Tal}{Instituição do Ciclano de Tal}
20
21 \assinaturas{assinaturas.pdf}
22
23 \resumo{Este trabalho é um modelo em {\latex} utilizando a classe
24 \iftex.
25 Tal classe foi desenvolvida com base no manual de normalização de
26 trabalhos acadêmicos do IFMG e nas normas relacionadas da Associação
27 Brasileira de Normas Técnicas.
28 Este modelo apresenta uma estrutura básica com exemplos de elementos pré
29 e pós-textuais.
30 Maiores informações sobre como utilizar a classe podem ser encontradas
31 no manual da classe \iftex.}
32 \palavraschave{\iftex. Modelo. IFMG. \latex.}
33
34 \listafiguras
35 \listaquadros
36 \listatabelas

```

```
33 \begin{document}
34
35 \maketitle
36
37 \chapter{INTRODUÇÃO}
38
39 A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor
para o conteúdo que será abordado.
40 Ela começa contextualizando o tema, fornecendo informações relevantes
sobre o assunto, sua importância e seu contexto mais amplo na área de
estudo.
41 Além disso, a introdução deve fornecer justificativas convincentes para
a realização da pesquisa, identificando lacunas no conhecimento
existente, relevância prática ou teórica do tema e importância potencial
dos resultados.
42
43 Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de
estudo, que podem incluir avanços teóricos e práticos, implicações
políticas ou sociais, entre outros.
44 Por fim, a introdução é geralmente concluída com um parágrafo que resume
brevemente o objetivo geral do trabalho, reiterando os objetivos
estabelecidos anteriormente.
45 É essencial que essa seção seja redigida com clareza e coesão para
capturar a atenção do leitor e estabelecer uma base sólida para o
restante do trabalho.
46
47 Por fim, é importante observar o regulamento e as normas de formatação e
de elaboração de trabalhos de conclusão de curso do IFMG
\cite{ifmg:2020>manual,ifmg:2021:tcc}.
48 Além disso, é interessante consultar o manual da classe \iftex para
conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso
\cite{ribeiro:2024:iftex}.
49
50 \section{Objetivos}
51
52 Os objetivos definem claramente o propósito e as metas do trabalho,
devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e limitados
no tempo.
```


Os objetivos podem ser divididos em objetivo geral e objetivos específicos.

\chapter{CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO}

Este capítulo informações da empresa, áreas de atuação no estágio e do supervisor.

\section{Identificação do campo de estágio}

Nesta seção, são apresentadas informações específicas sobre as entidades envolvidas no estágio, tais como o supervisor, o local onde o estágio foi realizado e a empresa.

\subsection{Identificação do local do concedente do estágio}

O Quadro \ref{boa:empresa} mostra a identificação da empresa concedente do estágio.

\begin{board}[!htb] \centering		
\caption{Identificação da empresa} \label{boa:empresa}		
\begin{varwidth}{\linewidth}		
\begin{tabular}{ r l } \hline		
Nome:	& Nome da Empresa	\\ \hline
Endereço:	& Rua Santos Dumon	\\ \hline
Cidade:	& Belo Horizonte -- MG	\\ \hline
Telefone:	& (31) 0000-0000	\\ \hline
Site:	& \url{http://www.empresa.com.br}	\\ \hline
E-mail:	& contato@empresa.com.br	\\ \hline
\end{tabular}		
\legend{Elaborado pelo autor, 2024.}		
\end{varwidth}		
\end{board}		

\subsection{Áreas onde foi realizado o estágio}

O estágio foi realizado na área de desenvolvimento de sistemas, automatização de processos e extensões de plataformas na linguagem JavaScript.

85 O Quadro \ref{boa:periodo} apresenta o período de realização do estágio.

86

```
87 \begin{board}[!htb] \centering
88 \caption{Período de estágio} \label{boa:periodo}
89 \begin{varwidth}{\linewidth}
90   \begin{tabular}{|r|l|} \hline
91     Data de início:      & 17/01/2024 \\ \hline
92     Data de término:    & 09/03/2024 \\ \hline
93     Carga horária semanal: & 30 horas \\ \hline
94     Carga horária total:  & 222 horas \\ \hline
95   \end{tabular}
96   \legend{Elaborado pelo autor, 2024.}
97 \end{varwidth}
98 \end{board}
```

99

100

101 \subsection{Supervisor do Estágio}

102

103 O Quadro \ref{boa:supervisor} exibe as informações do supervisor de
estágio.

104

```
105 \begin{board}[!htb] \centering
106 \caption{Supervisor de estágio} \label{boa:supervisor}
107 \begin{varwidth}{\linewidth}
108   \begin{tabularx}{\linewidth}{|r|X|} \hline
109     Nome:                  & Nome do Supervisor de Estágio \\ \hline
110     Formação:             & Engenharia de Computação pelo Instituto Federam de
111                           Minas Gerais (IFMG) em 2017, Doutorado em Ciência da Computação pela
112                           Universidade Federal de Minas Gerais (IFMG) 2023. \\ \hline
113     Cargo na empresa:     & Diretor de Tecnologia \\ \hline
114   \end{tabularx}
115   \legend{Elaborado pelo autor, 2024.}
116 \end{varwidth}
117 \end{board}
```

116

117

118 \section{Apresentação do local e da Empresa} \label{sec:apresentacao}

119

Esta seção apresenta mais informações sobre a empresa na qual o estágio foi realizado.

`\subsection{A empresa} \label{subsec:empresa}`

A empresa `{\theEmpresa}` foi fundada em 2020 com o propósito de criar soluções customizadas para cada cliente.

A equipe de desenvolvimento da empresa tem considerável experiência nas áreas de Desenvolvimento para Internet e Inteligência Artificial.

Essencialmente, a empresa promove a aprendizagem adicional dos colaboradores, além das competências específicas de sua área, visando aprimorar a experiência e a comunicação.

Atualmente, a empresa conta com cerca de 50 colaboradores, sendo que sua sede está localizada em Medeiros -- MG.

`\subsection{Missão, visão e valores}`

A `{\theEmpresa}` tem como missão maximizar os resultados de seus clientes, oferecendo soluções personalizadas e inovadoras.

Com uma equipe experiente e multidisciplinar, a empresa busca liderar o mercado, entregando excelência e inovação.

Seus valores fundamentais são a excelência, inovação, colaboração, ética, conhecimento e impacto.

`\subsection{Local de trabalho}`

O estágio foi realizado de forma remota, no Departamento de Tecnologia da empresa.

A plataforma Discord`\footnote{\url{https://discord.com/}}` foi utilizada como meio de comunicação entre os membros das equipes durante os projetos desenvolvidos.

`\chapter{ATIVIDADES DESENVOLVIDAS}`

As atividades desenvolvidas envolvem o detalhamento das atividades realizadas durante o estágio.

No desenvolvimento, podem ser utilizadas figuras, tabelas e quadros para ilustrar melhor a evolução do trabalho.

```

144 A Figura \ref{figura:logomarca_if} exibe a logomarca dos institutos
    federais.
145 Outros exemplos são a Tabela \ref{tabela:lista_produtos} e o Quadro
    \ref{quadro:editores_texto_livres}.
146
147 \begin{figure}[!htb] \centering
148     \caption{Logomarca do IF} \label{figura:logomarca_if}
149     \begin{varwidth}{\linewidth}
150         \includegraphics[width=4cm]{figuras/if}
151         \legend{\citefonte{ifmg:2020>manual}.}
152     \end{varwidth}
153 \end{figure}
154
155 \begin{table}[!htb]
156     \caption{Lista de produtos} \label{tabela:lista_produtos}
157     \begin{tabularx}{\textwidth}{X|l|r|r|r} \hline
158 Produto      & Unidade & Preço (R\$,) & Quantidade & Total (R\$,) \\ \hline
159 Arroz        & Kg      & 2,00         & 550        & 1.100,00 \\
160 Óleo de Soja & L       & 2,50         & 500        & 750,00 \\
161 Açucar       & Kg      & 3,00         & 100        & 300,00 \\ \hline
162 \end{tabularx}
163 \legend{Elaborado pelo Autor, 2020.}
164 \end{table}
165
166 \begin{board}[!htb] \centering
167 \caption{Editores de Texto Livres} \label{quadro:editores_texto_livres}
168 \begin{varwidth}{\linewidth}
169 \begin{tabular}{|l|l|r|} \hline
170 Editor      & Multiplataforma & Específico para Latex \\ \hline
171 Kwriter     & Sim              & Não \\
172 Texmaker    & Sim              & Sim \\
173 Kile        & Sim              & Sim \\
174 Geany       & Sim              & Não \\ \hline
175 \end{tabular}
176 \legend{Elaborado pelo Autor, 2020.}
177 \end{varwidth}
178 \end{board}

```

```
\chapter{CONCLUSÃO}
```

A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as conclusões alcançadas a partir do trabalho.

Ela destaca as descobertas mais significativas, sua relação com a literatura existente e suas implicações práticas ou teóricas.

Além disso, a conclusão reafirma os objetivos do trabalho e sugere áreas para futuras investigações.

É importante evitar a introdução de novas informações e manter a conclusão concisa e alinhada com os objetivos e resultados do estudo.

Após a conclusão são apresentados alguns exemplos de elementos pós-textuais.

Inclusive, elementos como apêndices e anexos devem ser referenciados.

Como exemplo, existem o Apêndice `\ref{ap:exemplo}` e o Anexo `\ref{an:exemplo}`.

```
\chapter*{REFERÊNCIAS}
```

```
\printbibliography
```

```
\appendix
```

```
\chapter{Exemplo de apêndice} \label{ap:exemplo}
```

Este é apenas um exemplo de apêndice.

```
\attachment
```

```
\chapter{Exemplo de anexo} \label{an:exemplo}
```

Este é apenas um exemplo de anexo.

```
\end{document}
```

APÊNDICE F - EXEMPLO DE MONOGRAFIA

```
1 \documentclass{iftex2024}
2
3 \addbibresource{referencias.bib}
4 \titulo{Modelo de Monografia}
5 \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
6 \local{BambuÍ -- MG}
7 \data{2024-04-18}
8
9 \campus{\textit{Campus} Bambuí}
10 \curso{Bacharelado}{Engenharia de Computação}
11 \titulacao{Bacharel}
12
13 \orientador[F]{Nome da Orientadora}
14 \coorientador{Nome da Coorientador}
15 \instituicaocoorientador{Instituição do Coorientador}
16 \membrobanca{Fulando de Tal}{Instituição do Fulano de Tal}
17 \membrobanca{Ciclano de Tal}{Instituição do Ciclano de Tal}
18 \fichacatalografica{ficha.pdf}
19 \assinaturas{assinaturas.pdf}
20
21 \dedicatoria{Dedico este trabalho à minha esposa e filhos,
incentivadores e fontes inesgotáveis de apoio, amor e compreensão.}
22
23 \agradecimentos{Agradeço a toda à minha família, esposa, filhos, pais e
minha irmã, por acreditarem em mim e pelo incentivo constante na
realização deste trabalho.
24
25 Agradeço à minha orientadora, ao meu coorientador e a todos que
contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho.}
26
27 \epigrafe{A tarefa mais importante de uma pessoa que vem ao mundo é
criar algo.}{Paulo Freire}
28
29 \resumo{Este trabalho é um modelo em {\latex} utilizando a classe
\iftex.
```

```

30 Tal classe foi desenvolvida com base no manual de normalização de
    trabalhos acadêmicos do IFMG e nas normas relacionadas da Associação
    Brasileira de Normas Técnicas.
31 Este modelo apresenta uma estrutura básica com exemplos de elementos pré
    e pós-textuais.
32 Maiores informações sobre como utilizar a classe podem ser encontradas
    no manual da classe \iftex.}
33 \palavraschave{\iftex. Modelo. IFMG. \latex.}
34
35 \abstract{This work is a template in {\LaTeX} using the \iftex class.
36 This class was developed based on the academic work standardization
    manual of IFMG and the related norms of the Brazilian Association of
    Technical Standards.
37 This template presents a basic structure with examples of pre and
    post-textual elements.
38 Further information on how to use the class can be found in the \iftex
    class manual.}
39 \keywords{\iftex. Template. IFMG. \latex.}
40
41 \listafiguras
42 \listaquadros
43 \listatabelas
44
45 \listasiglas{%
46   \begin{itemize}[]
47     \item[ABNT] -- Associação Brasileira de Normas Técnicas
48     \item[IFMG] -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
        Minas Gerais
49     \item[TCC] -- Trabalho de conclusão de curso
50   \end{itemize}
51 }
52
53 \listasimbolos{%
54   \begin{itemize}[]
55     \item[ $\mathbb{X}$ ] -- Variável X
56     \item[ $\mathsf{I\!R}$ ] -- Conjunto dos números reais
57   \end{itemize}
58 }
59

```

```
60 \begin{document}
61
62 \maketitle
63
64 \chapter{INTRODUÇÃO}
65
66 \index{INTRODUÇÃO!exemplo de}
67 A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor
68 para o conteúdo que será abordado.
69 Ela começa contextualizando o tema, fornecendo informações relevantes
70 sobre o assunto, sua importância e seu contexto mais amplo na área de
71 estudo.
72 Além disso, a introdução deve fornecer justificativas convincentes para
73 a realização da pesquisa, identificando lacunas no conhecimento
74 existente, relevância prática ou teórica do tema e importância potencial
75 dos resultados.
76 Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de
77 estudo, que podem incluir avanços teóricos e práticos, implicações
78 políticas ou sociais, entre outros.
79 Por fim, a introdução é geralmente concluída com um parágrafo que resume
80 brevemente o objetivo geral do trabalho, reiterando os objetivos
81 estabelecidos anteriormente.
82 É essencial que essa seção seja redigida com clareza e coesão para
83 capturar a atenção do leitor e estabelecer uma base sólida para o
84 restante do trabalho.
85
86 Por fim, é importante observar o regulamento e as normas de formatação e
87 de elaboração de trabalhos de conclusão de curso do IFMG
88 \cite{ifmg:2020>manual,ifmg:2021:tcc}.
89 Além disso, é interessante consultar o manual da classe \iftex para
90 conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso
91 \cite{ribeiro:2024:iftex}.
92
93 \section{Objetivos}
94
95 Os objetivos definem claramente o propósito e as metas do trabalho,
96 devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e limitados
97 no tempo.
```


Os objetivos podem ser divididos em objetivo geral e objetivos específicos.

`\subsection{Objetivos geral}`

O objetivo geral é a meta principal do trabalho, definindo o propósito geral do estudo.

O objetivo geral deste trabalho é apresentar um modelo de documento usando a classe `\iftex`.

`\subsection{Objetivos específicos}`

Os objetivos específicos são metas detalhadas que precisam ser alcançadas para atingir o objetivo geral`\footnote{Recomenda-se que não seja estabelecida uma quantidade muito grande de objetivos específicos.}`.

Eles direcionam as ações do trabalho e fornecem uma estrutura clara para o trabalho.

Como exemplo podemos estabelecer os seguintes objetivos específicos:

`\begin{enumerate}`

`\item` Apresentar exemplos de elementos pré-textuais;

`\item` Mostrar uma estrutura básica de documento;

`\item` Exemplificar o uso de elementos pós-textuais.

`\end{enumerate}`

`\chapter{FUNDAMENTOS TEÓRICOS}`

A seção de fundamentos teóricos fornece uma base teórica sólida para o estudo, contextualizando o trabalho dentro do corpo existente de conhecimento na área.

A seção de fundamentos teóricos fornece a base conceitual e contextual para o seu estudo.

É importante escrevê-la de forma clara, organizada e fundamentada em pesquisas anteriores, destacando a relevância e originalidade do seu trabalho.

`\section{Identifique os principais temas e organize as informações}`

Comece identificando os principais temas e conceitos relacionados ao seu tópico de pesquisa.

Isso pode envolver a leitura de artigos acadêmicos, livros e outras fontes relevantes.

Organize os temas e conceitos identificados de forma lógica e coerente. Pode ser útil agrupar conceitos semelhantes e discutir suas inter-relações.

`\section{Descreva teorias e modelos relevantes}`

Descreva as teorias e modelos relevantes que fundamentam o seu estudo. Explique como essas teorias se relacionam com o seu tema de pesquisa e como elas influenciam a sua abordagem metodológica.

`\section{Apresente estudos anteriores e destaque as lacunas}`

Revise estudos anteriores que são relevantes para o seu trabalho. Discuta as descobertas desses estudos e como elas contribuem para o entendimento do seu tema de pesquisa.

Identifique lacunas no conhecimento existente e justifique como o seu estudo pretende preencher essas lacunas.

Isso demonstra a originalidade e importância do seu trabalho.

`\section{Mantenha-se atualizado}`

Certifique-se de incluir pesquisas recentes e relevantes na sua revisão de literatura.

Isso ajuda a garantir que o seu trabalho esteja atualizado e informado sobre os desenvolvimentos mais recentes na área.

`\section{Cite corretamente as fontes}`

Ao escrever a seção de fundamentos teóricos, lembre-se de citar corretamente todas as fontes utilizadas.

Isso inclui citar as obras de outros autores e fornecer referências bibliográficas completas.

`\chapter{METODOLOGIA}`

A metodologia descreve os métodos e procedimentos utilizados na pesquisa.

Ela inclui detalhes sobre o design do estudo, a coleta e análise de dados, além da justificativa das escolhas metodológicas.

É essencial para garantir a validade e confiabilidade dos resultados.

A metodologia deve ser clara e detalhada o suficiente para que outros pesquisadores possam replicar o estudo.

De acordo com `\citet{ifmg:2021:tcc}`, `\enquote{Todos os trabalhos devem informar, no capítulo referente à Metodologia, a sua classificação quanto à natureza, objetivo, procedimentos e abordagem}`.

Uma possível classificação pode ser feita quanto à abordagem.

Nesse caso, uma exemplo de classificação é a pesquisa qualitativa:

`\begin{quote}`

A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Não se preocupa com representatividade numérica em si, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.

`\cite{ifmg:2021:tcc}`.

`\end{quote}`

`\chapter{DESENVOLVIMENTO}`

A seção de desenvolvimento apresenta e discute os resultados do trabalho.

Inicialmente, os resultados são apresentados de forma objetiva, seguidos por uma discussão que os relaciona aos objetivos e à revisão de literatura.

A interpretação dos resultados à luz das teorias é essencial, assim como a comparação com estudos anteriores.

Finalmente, é importante reconhecer as limitações do estudo e sugerir direções futuras.

Essa seção contribui para a compreensão do tema e o avanço do conhecimento na área.

No desenvolvimento, podem ser utilizadas figuras, tabelas e quadros para ilustrar melhor a evolução do trabalho.

A Figura \ref{figura:logomarca_if} exibe a logomarca dos institutos federais.

Outros exemplos são a Tabela \ref{tabela:lista_produtos} e o Quadro \ref{quadro:editores_texto_livres}.

```
\begin{figure}[!htb] \centering
  \caption{Logomarca do IF} \label{figura:logomarca_if}
  \begin{varwidth}{\linewidth}
    \includegraphics[width=4cm]{figuras/if}
    \legend{\citefonte{ifmg:2020>manual}.}
  \end{varwidth}
\end{figure}
```

```
\begin{table}[!htb]
\caption{Lista de produtos} \label{tabela:lista_produtos}
\begin{tabularx}{\textwidth}{X|l|r|r|r} \hline
Produto      & Unidade & Preço (R\$,) & Quantidade & Total (R\$,) \\ \hline
Arroz        & Kg      & 2,00         & 550        & 1.100,00 \\
Óleo de Soja & L       & 2,50         & 500        & 750,00 \\
Açucar       & Kg      & 3,00         & 100        & 300,00 \\ \hline
\end{tabularx}
\legend{Elaborado pelo Autor, 2020.}
\end{table}
```

```
\begin{board}[!htb] \centering
\caption{Editores de Texto Livres} \label{quadro:editores_texto_livres}
\begin{varwidth}{\linewidth}
\begin{tabular}{|l|l|r|} \hline
Editor      & Multiplataforma & Específico para Latex \\ \hline
Kwriter     & Sim              & Não \\
Texmaker    & Sim              & Sim \\
Kile        & Sim              & Sim \\
Geany       & Sim              & Não \\ \hline
\end{tabular}
\legend{Elaborado pelo Autor, 2020.}
```

```

194 \end{varwidth}
195 \end{board}
196
197 As equações devem ser apresentadas de forma centralizada e enumeradas
    quando necessário (ou seja, apenas se houver citação das equações no
    texto).
198
199 \begin{equation} \label{eq:vel_ondas}
200   v=\frac{1}{\sqrt{\epsilon_0\mu_0}}
201 \end{equation}
202
203 A Equação \eqref{eq:vel_ondas} representa a velocidade das ondas
    eletromagnéticas, e a Equação \eqref{eq:fubini} refere-se ao famoso
    Teorema de Fubini, considerando  $R=\{(x,y) \mid a \leq x \leq b, c \leq y \leq d\}$  com  $a,b,c,d \in \mathbb{R}$ .
204
205 \begin{equation} \label{eq:fubini}
206   V=\int\limits_R f(x,y) \, dA = \int_a^b \int_c^d
    f(x,y) \, dy \, dx = \int_c^d \int_a^b f(x,y) \, dx \, dy
207 \end{equation}
208
209 \chapter{CONCLUSÃO}
210
211 \index{CONCLUSÃO!exemplo de}
212 \index{INTRODUÇÃO!conclusão amarrada com}
213 A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as
    conclusões alcançadas a partir do trabalho.
214 Ela destaca as descobertas mais significativas, sua relação com a
    literatura existente e suas implicações práticas ou teóricas.
215 Além disso, a conclusão reafirma os objetivos do trabalho e sugere áreas
    para futuras investigações.
216 É importante evitar a introdução de novas informações e manter a
    conclusão concisa e alinhada com os objetivos e resultados do estudo.
217
218 Após a conclusão são apresentados alguns exemplos de elementos
    pós-textuais.
219 Inclusive, elementos como apêndices e anexos devem ser referenciados.
220 Como exemplo, existem o Apêndice \ref{ap:exemplo} e o Anexo
    \ref{an:exemplo}.

```

```

221
222 \chapter*{REFERÊNCIAS}
223
224 \printbibliography
225
226 \chapter*{GLOSSÁRIO}
227
228 \begin{itemize}[]
229 \item[LaTeX] -- Linguagem de marcação utilizada principalmente para a
    composição de documentos técnicos e científicos, fornecendo uma
    formatação consistente e de alta qualidade.
230 \item[Modelo / Template] -- Documento ou conjunto de elementos
    predefinidos que serve de estrutura base para a criação de outros
    documentos, permitindo uma formatação consistente e facilitando o
    trabalho de edição.
231 \end{itemize}
232
233 \appendix
234
235 \chapter{Exemplo de apêndice} \label{ap:exemplo}
236
237 Este é apenas um exemplo de apêndice.
238
239 \attachment
240
241 \chapter{Exemplo de anexo} \label{an:exemplo}
242
243 Este é apenas um exemplo de anexo.
244
245 \chapter*{ÍNDICE}
246
247 \printindex
248
249 \end{document}

```

APÊNDICE G - EXEMPLO DE RELATÓRIO TÉCNICO

```

1 \documentclass{iftex2024}
2
3 \addbibresource{referencias.bib}
4
5 \titulo{Modelo de Relatório Técnico}
6 \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
7 \local{BambuÍ - MG}
8 \data{2024-01-26}
9 \campus{\textit{Campus} Bambuí}
10 \curso{Bacharelado}{Engenharia de Computação}
11 \titulacao{Bacharel}
12
13 \orientador{Nome do Orientador}
14 \membrobanca{Fulando de Tal}{Instituição do Fulano de Tal}
15 \membrobanca{Ciclano de Tal}{Instituição do Ciclano de Tal}
16
17 \fichacatalografica{ficha.pdf}
18 \assinaturas{assinaturas.pdf}
19
20 \resumo{Este trabalho é um modelo em {\latex} utilizando a classe
21 \iftex.
22 Tal classe foi desenvolvida com base no manual de normalização de
23 trabalhos acadêmicos do IFMG e nas normas relacionadas da Associação
24 Brasileira de Normas Técnicas.
25 Este modelo apresenta uma estrutura básica com exemplos de elementos pré
26 e pós-textuais.
27 Maiores informações sobre como utilizar a classe podem ser encontradas
28 no manual da classe \iftex.}
29 \palavraschave{\iftex. Modelo. IFMG. \latex.}
30
31 \abstract{This work is a template in {\LaTeX} using the \iftex class.
32 This class was developed based on the academic work standardization
33 manual of IFMG and the related norms of the Brazilian Association of
34 Technical Standards.
35 This template presents a basic structure with examples of pre and
36 post-textual elements.

```

```

29 Further information on how to use the class can be found in the \iftex
class manual.}
30 \keywords{\iftex. Template. IFMG. \latex.}
31
32 \listasiglas{%
33   \begin{itemize}[]
34     \item[ABNT] -- Associação Brasileira de Normas Técnicas
35     \item[IFMG] -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Minas Gerais
36     \item[TCC] -- Trabalho de conclusão de curso
37   \end{itemize}
38 }
39
40 \begin{document}
41
42 \maketitle
43
44 \chapter{INTRODUÇÃO}
45
46 A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor
para o conteúdo que será abordado.
47 Ela começa contextualizando o tema, fornecendo informações relevantes
sobre o assunto, sua importância e seu contexto mais amplo na área de
estudo.
48 Além disso, a introdução deve fornecer justificativas convincentes para
a realização da pesquisa, identificando lacunas no conhecimento
existente, relevância prática ou teórica do tema e importância potencial
dos resultados.
49
50 Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de
estudo, que podem incluir avanços teóricos e práticos, implicações
políticas ou sociais, entre outros.
51 Por fim, a introdução é geralmente concluída com um parágrafo que resume
brevemente o objetivo geral do trabalho, reiterando os objetivos
estabelecidos anteriormente.
52 É essencial que essa seção seja redigida com clareza e coesão para
capturar a atenção do leitor e estabelecer uma base sólida para o
restante do trabalho.
53

```


54 Por fim, é importante observar o regulamento e as normas de formatação e
de elaboração de trabalhos de conclusão de curso do IFMG
`\cite{ifmg:2020>manual,ifmg:2021:tcc}`.

55 Além disso, é interessante consultar o manual da classe `\iftex` para
conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso
`\cite{ribeiro:2024:iftex}`.

56

57 `\chapter{DESENVOLVIMENTO}`

58

59 A seção de desenvolvimento apresenta e discute os resultados do
trabalho.

60 Inicialmente, os resultados são apresentados de forma objetiva, seguidos
por uma discussão que os relaciona aos objetivos e à revisão de
literatura.

61 A interpretação dos resultados à luz das teorias é essencial, assim como
a comparação com estudos anteriores.

62 Finalmente, é importante reconhecer as limitações do estudo e sugerir
direções futuras.

63 Essa seção contribui para a compreensão do tema e o avanço do
conhecimento na área.

64

65 `\chapter{CONCLUSÃO}`

66

67 A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as
conclusões alcançadas a partir do trabalho.

68 Ela destaca as descobertas mais significativas, sua relação com a
literatura existente e suas implicações práticas ou teóricas.

69 Além disso, a conclusão reafirma os objetivos do trabalho e sugere áreas
para futuras investigações.

70 É importante evitar a introdução de novas informações e manter a
conclusão concisa e alinhada com os objetivos e resultados do estudo.

71

72 `\chapter*{REFERÊNCIAS}`

73

74 `\printbibliography`

75

76 `\end{document}`