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

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
REFE	ERÊNCIAS	28
APÊN	NDICE A - Exemplo de artigo	29
APÊN	NDICE B - Exemplo de artigo com capa	34
APÊN	NDICE C - Exemplo de atividade	38
APÊN	NDICE D - Exemplo de dissertação	42
APÊN	NDICE E - Exemplo de relatório de estágio	47
APÊN	NDICE F - Exemplo de monografia	54
APÊN	NDICE 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 IFTEX2024 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 IFTEX2024 possui diversos comandos de configuração prédefinidos 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 IFTEX2024 gerá 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) Indice (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.

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 IFT_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

```
\tag{Conclusion of the conclusion of the conclusion of the conclusion of the conclusion and partial documents}

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

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 La Expara 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).

$$v = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \mu_0}} \tag{1}$$

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 $a,b,c,d\in\mathbb{R}.$

$$V = \int \int_{R} f(x, y) \ dA = \int_{a}^{b} \int_{c}^{d} f(x, y) \ dy \ dx = \int_{c}^{d} \int_{a}^{b} f(x, y) \ dx \ dy$$
 (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 items 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 items 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 \cite[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

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. Também 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).

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.

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.

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*.

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

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.

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.

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.

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},
           = {Obras de macrodrenagem},
 title
 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},
            = \{2015\},
 year
```

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

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:

```
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\},
          = \{16--29\},
 pages
}
```

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. PIO600460-1A},

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. Pl0600460-1A. 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.

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/l12092-2006. 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},
```

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},
```

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-G alt.pdf. Acesso em: 29/11/2018.

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

FREITAS, D. M. d. **Aproximações entre arquitetura e urbanismo nas intervenções realizadas no hipercentro de Belo Horizonte**. 2006. Dissertação (Mes- trado 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.

```
= \{169 - 178\},
pages
            = {Design e planejamento:},
booktitle
booksubtitle = {aspectos tecnológicos},
            = {Menezes, Marizilda dos S. and
editor
                Paschoarelli, Luiz C.},
editortype = {org.},
           = {UNESP},
publisher
location = {São Paulo},
           = \{2009\},
vear
            = {http://books.scielo.org/id/mw22b},
url
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,
             = {Tragante, Cinthia Aparecida},
  author
             = {A habitação na literatura: as casas nos romances de
  title
                Machado de Assis e de Lima Barreto},
                  = {Risco},
  journaltitle
  journalsubtitle = {Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo},
             = \{16\}.
  volume
 number
           = \{1\},
           = \{10--21\},
 pages
           = \{2018\},
  year
  location = {São Paulo},
            = {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.},
              = {Embraer não resistiria sozinha, diz especialista},
 title
  journaltitle = {Folha de S. Paulo},
             = \{2018-07-06\},
             = {Mercado},
  note
  location
             = {São Paulo},
              = {https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/07/embraer-
  url
                 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.u ol.com.br/mercado/2018/07/embraer-nao-resistiria-sozinha-diz-es-pecialista.shtml. Acesso em: 06/07/2018.

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

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.

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

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 IFT_EX2024para 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 La Existem diversos tutoriais gratuitos disponíveis que podem ser utilizados. Um exemplo é o material do mini-curso "Escrevendo TCC com La ETEX" (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/20 21/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

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

\section{INTRODUÇÃO}

27

26

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.

31 32

- 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.

35 36

- 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}.

38 39

37

\subsection{Objetivos}

40

- 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.

43 44

\subsubsection{Objetivos geral}

45

- 0 objetivo geral é a meta principal do trabalho, definindo o propósito geral do estudo.
- 0 objetivo geral deste trabalho é apresentar um modelo de documento usando a classe \iftex.

49 \subsubsection{Objetivos específicos}

50

48

- 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:
- 54 \begin{enumerate}
- 55 \item Apresentar exemplos de elementos pré-textuais;
- 56 \item Mostrar uma estrutura básica de documento;
- 57 \item Exemplificar o uso de elementos pós-textuais.
- \end{enumerate}

59 60

\section{FUNDAMENTOS TEÓRICOS}

61 62

- 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.

65

6 \section{METODOLOGIA}

67

- 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.
- $_{70}$ |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. 72 \section{DESENVOLVIMENTO} 73 74 A seção de desenvolvimento apresenta e discute os resultados do 75 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 79 conhecimento na área. 80 \section{CONCLUSÃO} 81 A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as 83 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 86 conclusão concisa e alinhada com os objetivos e resultados do estudo. 87 Após a conclusão são apresentados alguns exemplos de elementos 88 pós-textuais. Inclusive, elementos como apêndices e anexos devem ser referenciados. 89 Como exemplo, exitem o Apêndice \ref{ap:exemplo} e o Anexo \ref{an:exemplo}. 91 \section*{REFERÊNCIAS} 92 93 \printbibliography

95

\appendix

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

APÊNDICE B - EXEMPLO DE ARTIGO COM CAPA

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

- 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.

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.
- 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.

38

- 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}.

41

42 \subsection{Objetivos}

43

- 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.

46

47 \subsubsection{Objetivos geral}

48

0 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.
51
   \subsubsection{Objetivos específicos}
52
53
   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
55
   o trabalho.
   Como exemplo podemos estabelecer os seguintes objetivos específicos:
56
   \begin{enumerate}
57
    \item Apresentar exemplos de elementos pré-textuais;
    \item Mostrar uma estrutura básica de documento;
59
    \item Exemplificar o uso de elementos pós-textuais.
60
    \end{enumerate}
61
62
   \section{FUNDAMENTOS TEÓRICOS}
64
   A seção de fundamentos teóricos fornece a base conceitual e contextual
65
   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.
67
   \section{METODOLOGIA}
69
   A metodologia descreve os métodos e procedimentos utilizados na
70
   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.
72
   A metodologia deve ser clara e detalhada o suficiente para que outros
   pesquisadores possam replicar o estudo.
74
   \section{DESENVOLVIMENTO}
76
```

```
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
81
    conhecimento na área.
    \section{CONCLUSÃO}
83
    A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as
85
    conclusões alcançadas a partir do trabalho.
    Ela destaca as descobertas mais significativas, sua relação com a
86
    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
89
    pós-textuais, por exemplo, o Apêndice \ref{ap:exemplo}.
90
    \section*{REFERÊNCIAS}
91
    \printbibliography
93
94
    \appendix
95
96
    \section{EXEMPLO DE APÊNDICE} \label{ap:exemplo}
98
    Este é apenas um exemplo de apêndice.
99
100
    \attachment
101
102
```

\end{document}

APÊNDICE C - EXEMPLO DE ATIVIDADE

```
\documentclass[atividade]{iftex2024}
   \addbibresource{referencias.bib}
3
   \titulo{Modelo de Atividade}
   \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
5
   \local{Bambuí -- MG}
   \data{2024-04-22}
   \instituicao[IFMG]{Instituto Federal de Minas Gerais}
   \campus{\textit{Campus} Bambuí}
   \curso{Bacharelado}{Engenharia de Computação}
10
    \professor[F]{Nome da Professora}
11
   \disciplina{Banco de Dados}
12
13
   \begin{document}
14
15
   \maketitle
16
   \chapter{INTRODUÇÃO}
18
19
   A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor
20
   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.
23
   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.

27 28

- 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}.

30

\chapter{FUNDAMENTOS TEÓRICOS}

32

- 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.

36 37

\chapter{METODOLOGIA}

38

- 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.
- 41 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:
- 47 \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.
- 50 \cite{ifmg:2021:tcc}.
- 51 \end{quote}

52 53

\chapter{DESENVOLVIMENTO}

54

- 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.

60 61

\chapter{CONCLUSÃO}

62

- 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.

67 68

\chapter*{REFERÊNCIAS}

69

\printbibliography

\end{document}

APÊNDICE D - EXEMPLO DE DISSERTAÇÃO

```
\documentclass[dissertacao]{iftex2024}
   \addbibresource{referencias.bib}
3
   \titulo{Modelo de Dissertação}
5
   \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
   \local{Bambuí -- MG}
   \data{2024-04-18}
   \campus{\textit{Campus} Bambuí}
   \curso{Mestrado}{Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental}
10
   \titulacao{Mestre}
11
12
   \orientador{Nome da Orientador}
13
   \linhapesquisa{Ecologia Aplicada}
14
   \areaconcentracao{Educação e Sustentabilidade}
15
    \membrobanca{Fulando de Tal}{Instituição do Fulano de Tal}
16
   \membrobanca{Ciclano de Tal}{Instituição do Ciclano de Tal}
   \fichacatalografica{ficha.pdf}
18
19
   \resumo{Este trabalho \(\)\ e um modelo em {\latex} utilizando a classe
20
   \iftex.
   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.
   Este modelo apresenta uma estrutura básica com exemplos de elementos pré
   e pós-textuais.
   Maiores informações sobre como utilizar a classe podem ser encontradas
   no manual da classe \iftex.}
   \palavraschave{\iftex. Modelo. IFMG. \latex.}
24
25
   \abstract{This work is a template in {\LaTeX} using the \iftex class.
26
   This class was developed based on the academic work standardization
   manual of IFMG and the related norms of the Brazilian Association of
   Technical Standards.
   This template presents a basic structure with examples of pre and
   post-textual elements.
```

Further information on how to use the class can be found in the \iftex class manual.} \keywords{\iftex. Template. IFMG. \latex.} 30 31 \begin{document} 32 33 \maketitle 34 35 \chapter{INTRODUÇÃO} 36 37 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. 41 Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de 42 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. 45 Por fim, é importante observar o regulamento e as normas de formatação e 46 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 47 conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso \cite{ribeiro:2024:iftex}. 48 \section{Objetivos} 49

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} 54 55 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. 58 \subsection{Objetivos específicos} 60 Os objetivos específicos são metas detalhadas que precisam ser 61 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 62 o trabalho. Como exemplo podemos estabelecer os seguintes objetivos específicos: 63 \begin{enumerate} 64 \item Apresentar exemplos de elementos pré-textuais; 65 \item Mostrar uma estrutura básica de documento; 66 \item Exemplificar o uso de elementos pós-textuais. 67 \end{enumerate} 68 69 \chapter{FUNDAMENTOS TEÓRICOS} 70 71 A seção de fundamentos teóricos fornece uma base teórica sólida para o 72 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

75

trabalho.

\chapter{METODOLOGIA}

77

- 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.
- 80 |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.

82 83

\chapter{DESENVOLVIMENTO}

84

- 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.

90 91

\chapter{CONCLUSÃO}

92

- 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.

97 98

```
\chapter*{REFERÊNCIAS}
```

99 100

\printbibliography

\end{document}

APÊNDICE E - EXEMPLO DE RELATÓRIO DE ESTÁGIO

```
\documentclass[estagio]{iftex2024}
   \addbibresource{referencias.bib}
3
   \titulo{Modelo de Relatório de Estágio}
5
   \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
   \local{Bambuí - MG}
   \data{2024-01-26}
   \campus{\textit{Campus} Bambuí}
10
   \curso{Bacharelado}{Engenharia de Computação}
11
   \titulacao{Bacharel}
12
13
   \orientador{Nome do Orientador}
14
   \empresa{Capsule Corporation}
15
   \horas{240}
16
    \membrobanca{Fulando de Tal}{Instituição do Fulano de Tal}
18
    \membrobanca{Ciclano de Tal}{Instituição do Ciclano de Tal}
20
   \assinaturas{assinaturas.pdf}
21
   \resumo{Este trabalho é um modelo em {\latex} utilizando a classe
23
   \iftex.
   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.
   Este modelo apresenta uma estrutura básica com exemplos de elementos pré
   e pós-textuais.
   Maiores informações sobre como utilizar a classe podem ser encontradas
   no manual da classe \iftex.}
   \palavraschave{\iftex. Modelo. IFMG. \latex.}
27
28
   \listafiguras
29
   \listaquadros
   \listatabelas
31
32
```

\begin{document} 33 34 \maketitle 35 36 \chapter{INTRODUÇÃO} 37 A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor 39 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. 42 Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de 43 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 44 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. 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}. Além disso, é interessante consultar o manual da classe \iftex para 48 conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso \cite{ribeiro:2024:iftex}. 49 \section{Objetivos} 50 51 Os objetivos definem claramente o propósito e as metas do trabalho, 52 devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e limitados

no tempo.

```
Os objetivos podem ser divididos em objetivo geral e objetivos
   específicos.
54
   \chapter{CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO}
55
56
   Este capítulo informações da empresa, áreas de atuação no estágio e do
57
   supervisor.
58
   \section{Identificação do campo de estágio}
60
   Nesta seção, são apresentadas informações específicas sobre as entidades
61
   envolvidas no estágio, tais como o supervisor, o local onde o estágio
   foi realizado e a empresa.
62
   \subsection{Identificação do local do concedente do estágio}
63
64
   O Quadro \ref{boa:empresa} mostra a identificação da empresa concedente
65
   do estágio.
   \begin{board}[!htb] \centering
67
   \caption{Identificação da empresa} \label{boa:empresa}
68
   \begin{varwidth}{\linewidth}
69
      \begin{tabular}{|r|1|} \hline
70
     Nome:
                      & Nome da Empresa
                                                           \\ \hline
71
                                                           \\ \hline
     Endereço:
                      & Rua Santos Dumon
72
     Cidade:
                      & Belo Horizone -- MG
                                                           \\ \hline
73
     Telefone:
                      & (31) 0000-0000
                                                           \\ \hline
                      & \url{http://www.empresa.com.br}
     Site:
                                                           \\ \hline
75
                                                           \\ \hline
     E-mail:
                      & contato@empresa.com.br
76
      \end{tabular}
77
      \legend{Elaborado pelo autor, 2024.}
78
    \end{varwidth}
    \end{board}
80
   \subsection{\( \delta\) realizado o estágio}
82
83
   O estágio foi realizado na área de desenvolvimento de sistemas,
   automatização de processos e extensões de plataformas na linguagem
   JavaScript.
```

```
O Qaudro \ref{boa:periodo} apresenta o período de realização do estágio.
85
86
    \begin{board}[!htb] \centering
87
    \caption{Período de estágio} \label{boa:periodo}
88
    \begin{varwidth}{\linewidth}
89
      \begin{tabular}{|r|1|} \hline
90
      Data de início:
                               & 17/01/2024 \\ \hline
91
      Data de término:
                               & 09/03/2024 \\ \hline
92
      Carga horária semanal: & 30 horas
                                             \\ \hline
93
      Carga horária total:
                              & 222 horas \\ \hline
94
      \end{tabular}
      \legend{Elaborado pelo autor, 2024.}
96
    \end{varwidth}
97
    \end{board}
99
100
    \subsection{Supervisor do Estágio}
101
102
    O Quadro \ref{boa:supervisor} exibe as informações do supervisor de
103
    estágio.
104
    \begin{board}[!htb] \centering
105
    \caption{Supervisor de estágio} \label{boa:supervisor}
106
    \begin{varwidth}{\linewidth}
107
      \begin{tabularx}{\linewidth}{|r|X|} \hline
108
                         & Nome do Supervisor de Estágio \\ \hline
      Nome:
109
                         & Engenharia de Computação pelo Instituto Federam de
      Formação:
      Minas Gerais (IFMG) em 2017, Doutorado em Ciência da Computação pela
      Universidade Federal de Minas Gerais (IFMG) 2023. \\ \hline
      Cargo na empresa: & Diretor de Tecnologia
                                                     \\ \hline
111
      \end{tabularx}
112
      \legend{Elaborado pelo autor, 2024.}
    \end{varwidth}
114
    \end{board}
115
116
117
    \section{Apresentação do local e da Empresa} \label{sec:apresentacao}
118
119
```

Esta seção apresenta mais informações sobre a empresa na qual o estágio 120 foi realizado. 121 \subsection{A empresa} \label{subsec:empresa} 122 123 A empresa {\theEmpresa} foi fundada em 2020 com o propósito de criar 124 soluções customizadas para cada cliente. A equipe de desenvolviemnto da empresa tem consideravel experiência nas 125 áreas de Desenvolvimento para Internet e Inteligência Artificial. Essencialmente, a empresa promove a aprendizagem adicional dos 126 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 127 sede está localizada em Medeiros -- MG. 128 \subsection{Missão, visão e valores} 129 130 A {\theEmpresa} tem como missão maximizar os resultados de seus 131 clientes, oferecendo soluções personalizadas e inovadoras. Com uma equipe experiente e multidisciplinar, a empresa busca liderar o 132 mercado, entregando excelência e inovação. Seus valores fundamentais são a excelência, inovação, colaboração, 133 ética, conhecimento e impacto. 134 \subsection{Local de trabalho} 135 136 O estágio foi realizado de forma remota, no Departamento de Tecnologia da empresa. A plataforma Discord\footnote{\url{https://discord.com/}} foi utilizada 138 como meio de comunicação entre os membros das equipes durante os projetos desenvolvidos. 139 \chapter{ATIVIDADES DESENVOLVIDAS} 140 141 As atividades desenvolvidas envolvem o detalhamento das atividades 142 realizadas durante o estágio. No desenvolvimento, podem ser utilizadas figuras, tabelas e quadros para 143

ilustrar melhor a evolução do trabalho.

```
A Figura \ref{figura:logomarca_if} exibe a logomarca dos institutos
144
    federais.
    Outros exemplos são a Tabela \ref{tabela:lista_produtos} e o Quadro
145
    \ref{quadro:editores_texto_livres}.
146
    \begin{figure}[!htb] \centering
147
       \caption{Logomarca do IF} \label{figura:logomarca_if}
148
      \begin{varwidth}{\linewidth}
149
         \includegraphics[width=4cm]{figuras/if}
150
         \legend{\citefonte{ifmg:2020:manual}.}
151
       \end{varwidth}
152
    \end{figure}
153
154
    \begin{table}[!htb]
155
    \caption{Lista de produtos} \label{tabela:lista_produtos}
156
    \begin{tabularx}{\text{textwidth}}{X|1|r|r|r} \hline
157
    Produto
                  & Unidade & Preço (R\$) & Quantidade & Total (R\$) \
158
    \hline
    Arroz
                  & Kg
                             & 2,00
                                            & 550
                                                          & 1.100,00
                                                                          //
159
                                                          & 750,00
                                                                          //
    Óleo de Soja & L
                             & 2,50
                                            & 500
160
    Açucar
                  & Kg
                             & 3,00
                                            & 100
                                                          & 300,00
                                                                          //
161
    \hline
    \end{tabularx}
162
    \legend{Elaborado pelo Autor, 2020.}
163
    \end{table}
164
165
    \begin{board}[!htb] \centering
166
    \caption{Editores de Texto Livres} \label{quadro:editores_texto_livres}
167
    \begin{varwidth}{\linewidth}
168
                                       \hline
    \begin{tabular}{||1||r||}
169
                & Multiplataforma & Específico para Latex \\ \hline
    Editor
170
    Kwriter
                & Sim
                                   & Não
                                                              //
    Texmaker
                & Sim
                                   & Sim
                                                              //
172
    Kile
                & Sim
                                   & Sim
                                                              //
173
                & Sim
                                                              \\ \hline
                                   & Não
    Geany
    \end{tabular}
175
    \legend{Elaborado pelo Autor, 2020.}
176
    \end{varwidth}
177
    \end{board}
178
```

```
179
    \chapter{CONCLUSÃO}
180
181
    A conclusão resume os principais pontos discutidos e apresenta as
182
    conclusões alcançadas a partir do trabalho.
    Ela destaca as descobertas mais significativas, sua relação com a
183
    literatura existente e suas implicações práticas ou teóricas.
    Além disso, a conclusão reafirma os objetivos do trabalho e sugere áreas
184
    para futuras investigações.
    É importante evitar a introdução de novas informações e manter a
185
    conclusão concisa e alinhada com os objetivos e resultados do estudo.
186
    Após a conclusão são apresentados alguns exemplos de elementos
187
    pós-textuais.
    Inclusive, elementos como apêndices e anexos devem ser referenciados.
188
    Como exemplo, exitem o Apêndice \ref{ap:exemplo} e o Anexo
189
    \ref{an:exemplo}.
190
    \chapter*{REFERÊNCIAS}
191
192
    \printbibliography
193
194
    \appendix
195
196
    \chapter{Exemplo de apêndice} \label{ap:exemplo}
197
198
    Este é apenas um exemplo de apêndice.
199
200
    \attachment
201
202
    \chapter{Exemplo de anexo} \label{an:exemplo}
203
204
    Este é apenas um exemplo de anexo.
205
206
    \end{document}
207
```

APÊNDICE F - EXEMPLO DE MONOGRAFIA

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

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

\begin{document} 60 61 \maketitle 62 63 \chapter{INTRODUÇÃO} 64 65 \index{INTRODUÇÃO!exemplo de} 66 A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor 67 para o conteúdo que será abordado. Ela começa contextualizando o tema, fornecendo informações relevantes 68 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. 70 Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de 71 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 72 brevemente o objetivo geral do trabalho, reiterando os objetivos estabelecidos anteriormente. É essencial que essa seção seja redigida com clareza e coesão para 73 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 75 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 76 conhecer mais sobre as configurações e exemplos de uso \cite{ribeiro:2024:iftex}. 77 \section{Objetivos} 78 79 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. 82 \subsection{Objetivos geral} 83 84 O objetivo geral é a meta principal do trabalho, definindo o propósito 85 geral do estudo. O objetivo geral deste trabalho é apresentar um modelo de documento 86 usando a classe \iftex. 87 \subsection{Objetivos específicos} 89 Os objetivos específicos são metas detalhadas que precisam ser 90 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 Como exemplo podemos estabelecer os seguintes objetivos específicos: \begin{enumerate} 93 \item Apresentar exemplos de elementos pré-textuais; 94 \item Mostrar uma estrutura básica de documento; 95 \item Exemplificar o uso de elementos pós-textuais. 96 \end{enumerate} 97 98 \chapter{FUNDAMENTOS TEÓRICOS} 99 100 A seção de fundamentos teóricos fornece uma base teórica sólida para o 101 estudo, contextualizando o trabalho dentro do corpo existente de conhecimento na área. A seção de fundamentos teóricos fornece a base conceitual e contextual 102 para o seu estudo. É importante escrevê-la de forma clara, organizada e fundamentada em 103 pesquisas anteriores, destacando a relevância e originalidade do seu trabalho. 104 \section{Identifique os principais temas e organize as informações} 105 106

Comece identificando os principais temas e conceitos relacionados ao seu 107 tópico de pesquisa. Isso pode envolver a leitura de artigos acadêmicos, livros e outras 108 fontes relevantes. 109 Organize os temas e conceitos identificados de forma lógica e coerente. 110 Pode ser útil agrupar conceitos semelhantes e discutir suas 111 inter-relações. 112 \section{Descreva teorias e modelos relevantes} 113 114 Descreva as teorias e modelos relevantes que fundamentam o seu estudo. 115 Explique como essas teorias se relacionam com o seu tema de pesquisa e 116 como elas influenciam a sua abordagem metodológica. 117 \section{Apresente estudos anteriores e destaque as lacunas} 118 119 Revise estudos anteriores que são relevantes para o seu trabalho. 120 Discuta as descobertas desses estudos e como elas contribuem para o 121 entendimento do seu tema de pesquisa. 122 Identifique lacunas no conhecimento existente e justifique como o seu 123 estudo pretende preencher essas lacunas. Isso demonstra a originalidade e importância do seu trabalho. 124 125 \section{Mantenha-se atualizado} 126 127 Certifique-se de incluir pesquisas recentes e relevantes na sua revisão 128 de literatura. Isso ajuda a garantir que o seu trabalho esteja atualizado e informado 129 sobre os desenvolvimentos mais recentes na área. 130 \section{Cite corretamente as fontes} 131 132 Ao escrever a seção de fundamentos teóricos, lembre-se de citar 133 corretamente todas as fontes utilizadas.

Isso inclui citar as obras de outros autores e fornecer referências

134

135

bibliográficas completas.

\chapter{METODOLOGIA}

137

136

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.

140 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.

142 143

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:

146 \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.

149 \cite{ifmg:2021:tcc}.

150 \end{quote}

151 152

\chapter{DESENVOLVIMENTO}

153 154

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
160
    ilustrar melhor a evolução do trabalho.
    A Figura \ref{figura:logomarca_if} exibe a logomarca dos institutos
161
    federais.
    Outros exemplos são a Tabela \ref{tabela:lista_produtos} e o Quadro
162
    \ref{quadro:editores_texto_livres}.
163
    \begin{figure}[!htb] \centering
164
       \caption{Logomarca do IF} \label{figura:logomarca_if}
165
      \begin{varwidth}{\linewidth}
166
         \includegraphics[width=4cm]{figuras/if}
167
         \legend{\citefonte{ifmg:2020:manual}.}
168
       \end{varwidth}
169
    \end{figure}
170
171
    \begin{table}[!htb]
172
    \caption{Lista de produtos} \label{tabela:lista_produtos}
    \begin{tabularx}{\textwidth}{X|1|r|r|r} \hline
174
    Produto
                  & Unidade & Preço (R\$) & Quantidade & Total (R\$) \
175
    \hline
    Arroz
                  & Kg
                             & 2,00
                                             & 550
                                                           & 1.100,00
                                                                          //
176
                                                                          //
    Óleo de Soja & L
                             & 2,50
                                             & 500
                                                           & 750,00
    Açucar
                             & 3,00
                                                           & 300,00
                                                                          //
                  & Kg
                                             & 100
178
    \hline
    \end{tabularx}
179
    \legend{Elaborado pelo Autor, 2020.}
180
    \end{table}
182
    \begin{board}[!htb] \centering
183
    \caption{Editores de Texto Livres} \label{quadro:editores_texto_livres}
184
    \begin{varwidth}{\linewidth}
185
    \begin{array}{c} \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \end{array}
                                       \hline
                & Multiplataforma & Específico para Latex \\ \hline
    Editor
187
    Kwriter
                                    & Não
                                                              //
                & Sim
188
                & Sim
                                    & Sim
                                                              //
    Texmaker
    Kile
                & Sim
                                    & Sim
                                                              //
190
    Geany
                & Sim
                                    & Não
                                                              \\ \hline
191
    \end{tabular}
192
    \legend{Elaborado pelo Autor, 2020.}
193
```

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

```
221
    \chapter*{REFERÊNCIAS}
222
223
    \printbibliography
224
225
    \chapter*{GLOSSÁRIO}
226
227
    \begin{itemize}[]
228
    \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
230
    predefinidos que serve de estrutura base para a criação de outros
    documentos, permitindo uma formatação consistente e facilitando o
    trabalho de edição.
    \end{itemize}
231
232
    \appendix
233
234
    \chapter{Exemplo de apêndice} \label{ap:exemplo}
235
236
    Este é apenas um exemplo de apêndice.
237
238
    \attachment
239
240
    \chapter{Exemplo de anexo} \label{an:exemplo}
241
    Este é apenas um exemplo de anexo.
243
244
    \chapter*{INDICE}
245
246
    \printindex
247
248
    \end{document}
249
```

APÊNDICE G - EXEMPLO DE RELATÓRIO TÉCNICO

```
\documentclass{iftex2024}
   \addbibresource{referencias.bib}
3
   \titulo{Modelo de Relatório Técnico}
5
   \autor{Marcos Roberto Ribeiro}
   \local{Bambuí - MG}
   \data{2024-01-26}
   \campus{\textit{Campus} Bambuí}
   \curso{Bacharelado}{Engenharia de Computação}
10
   \titulacao{Bacharel}
11
12
   \orientador{Nome do Orientador}
13
   \membrobanca{Fulando de Tal}{Instituição do Fulano de Tal}
14
    \membrobanca{Ciclano de Tal}{Instituição do Ciclano de Tal}
15
16
   \fichacatalografica{ficha.pdf}
   \assinaturas{assinaturas.pdf}
18
19
   \resumo{Este trabalho \(\)\ e um modelo em {\latex} utilizando a classe
20
   \iftex.
   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.
   Este modelo apresenta uma estrutura básica com exemplos de elementos pré
   e pós-textuais.
   Maiores informações sobre como utilizar a classe podem ser encontradas
   no manual da classe \iftex.}
   \palavraschave{\iftex. Modelo. IFMG. \latex.}
24
25
   \abstract{This work is a template in {\LaTeX} using the \iftex class.
26
   This class was developed based on the academic work standardization
   manual of IFMG and the related norms of the Brazilian Association of
   Technical Standards.
   This template presents a basic structure with examples of pre and
   post-textual elements.
```

```
Further information on how to use the class can be found in the \iftex
   class manual.}
   \keywords{\iftex. Template. IFMG. \latex.}
30
31
   \listasiglas{%
32
    \begin{itemize}[]
33
      \item[ABNT] -- Associação Brasileira de Normas Técnicas
34
     \item[IFMG] -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
35
     Minas Gerais
     \item[TCC] -- Trabalho de conclusão de curso
36
    \end{itemize}
38
39
   \begin{document}
41
    \maketitle
42
43
   \chapter{INTRODUÇÃO}
44
   A introdução desempenha um papel fundamental na preparação do leitor
46
   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.
49
   Destaca-se que as contribuições esperadas do trabalho para a área de
50
   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
52
   capturar a atenção do leitor e estabelecer uma base sólida para o
   restante do trabalho.
53
```

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}. 56 \chapter{DESENVOLVIMENTO} 57 58 A seção de desenvolvimento apresenta e discute os resultados do 59 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 61 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. 64 \chapter{CONCLUSÃO} 65 66 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. \chapter*{REFERÊNCIAS} 72 73

74

75

\printbibliography

\end{document}