

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO TECNOLÓGICO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA

Nome do Aluno

Título do Trabalho

Vitória, ES

Nome do Aluno

Título do Trabalho

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Informática.

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

Centro Tecnológico

Programa de Pós-Graduação em Informática

Orientador: Prof. Dr. Vítor E. Silva Souza Coorientador: Nome do Co-orientador

> Vitória, ES 2025

Nome do Aluno

Título do Trabalho/ Nome do Aluno. – Vitória, ES, 2025-?? p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Vítor E. Silva Souza

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Espírito Santo – UFES Centro Tecnológico

Programa de Pós-Graduação em Informática, 2025.

1. Palavra-chave
1. 2. Palavra-chave
2. I. Souza, Vítor Estêvão Silva. II. Universidade Federal do Espírito Santo. IV. Título do Trabalho

 $CDU\ 02{:}141{:}005.7$

Nome do Aluno

Título do Trabalho

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Informática.

Trabalho aprovado. Vitória, ES, 25 de setembro de 2014:

Prof. Dr. Vítor E. Silva Souza Orientador
$\operatorname{Professor}$
Convidado 1
Convidado 1
Professor
2 2 0 2 0 0 0 0 2
Convidado 2

Vitória, ES 2025

dolor sit amet, . Nullam neque		uada laoreet leo laoreet nisi.

Agradecimentos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis malesuada laoreet leo at interdum. Nullam neque eros, dignissim sed ipsum sed, sagittis laoreet nisi. Duis a pulvinar nisl. Aenean varius nisl eu magna facilisis porttitor. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut mattis tortor nisi, facilisis molestie arcu hendrerit sed. Donec placerat velit at odio dignissim luctus. Suspendisse potenti. Integer tristique mattis arcu, ut venenatis nulla tempor non. Donec at tincidunt nulla. Cras ac dignissim neque. Morbi in odio nulla. Donec posuere sem finibus, auctor nisl eu, posuere nisl. Duis sit amet neque id massa vehicula commodo dapibus eu elit. Sed nec leo eu sem viverra aliquet. Nam at nunc nec massa rutrum aliquam sed ac ante.

Vivamus nec quam iaculis, tempus ipsum eu, cursus ante. Phasellus cursus euismod auctor. Fusce luctus mauris id tortor cursus, volutpat cursus lacus ornare. Proin tristique metus sed est semper, id finibus neque efficitur. Cras venenatis augue ac venenatis mollis. Maecenas nec tellus quis libero consequat suscipit. Aliquam enim leo, pretium non elementum sit amet, vestibulum ut diam. Maecenas vitae diam ligula.

Fusce ac pretium leo, in convallis augue. Mauris pulvinar elit rhoncus velit auctor finibus. Praesent et commodo est, eu luctus arcu. Vivamus ut porta tortor, eget facilisis ex. Nunc aliquet tristique mauris id sollicitudin. Donec quis commodo metus, sit amet accumsan nibh. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Resumo

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis malesuada laoreet leo at

interdum. Nullam neque eros, dignissim sed ipsum sed, sagittis laoreet nisi. Duis a pulvinar

nisl. Aenean varius nisl eu magna facilisis porttitor. Cum sociis natoque penatibus et

magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut mattis tortor nisi, facilisis molestie

arcu hendrerit sed. Donec placerat velit at odio dignissim luctus. Suspendisse potenti.

Integer tristique mattis arcu, ut venenatis nulla tempor non. Donec at tincidunt nulla.

Cras ac dignissim neque. Morbi in odio nulla. Donec posuere sem finibus, auctor nisl eu,

posuere nisl. Duis sit amet neque id massa vehicula commodo dapibus eu elit. Sed nec leo

eu sem viverra aliquet. Nam at nunc nec massa rutrum aliquam sed ac ante.

Vivamus nec quam iaculis, tempus ipsum eu, cursus ante. Phasellus cursus euismod auctor.

Fusce luctus mauris id tortor cursus, volutpat cursus lacus ornare. Proin tristique metus sed

est semper, id finibus neque efficitur. Cras venenatis augue ac venenatis mollis. Maecenas

nec tellus quis libero consequat suscipit. Aliquam enim leo, pretium non elementum sit

amet, vestibulum ut diam. Maecenas vitae diam ligula.

Fusce ac pretium leo, in convallis augue. Mauris pulvinar elit rhoncus velit auctor finibus.

Praesent et commodo est, eu luctus arcu. Vivamus ut porta tortor, eget facilisis ex. Nunc

aliquet tristique mauris id sollicitudin. Donec quis commodo metus, sit amet accumsan

nibh. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus

mus.

Duis elementum dictum tristique. Integer mattis libero sit amet pretium euismod. Cura-

bitur auctor eu augue ut ornare. Integer bibendum eros ullamcorper rhoncus convallis.

Pellentesque non pretium ligula, sit amet bibendum eros. Nam venenatis ex felis, quis

blandit nunc auctor sit amet. Maecenas ut eros pharetra, lobortis neque id, fermentum

arcu. Cras neque dui, rhoncus feugiat leo id, semper facilisis lorem. Fusce non ex turpis.

Nullam venenatis sed ligula ac lacinia.

Palavras-chaves: lorem. ipsum. dolor. sit. amet.

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis malesuada laoreet leo at

interdum. Nullam neque eros, dignissim sed ipsum sed, sagittis laoreet nisi. Duis a pulvinar

nisl. Aenean varius nisl eu magna facilisis porttitor. Cum sociis natoque penatibus et

magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut mattis tortor nisi, facilisis molestie

arcu hendrerit sed. Donec placerat velit at odio dignissim luctus. Suspendisse potenti.

Integer tristique mattis arcu, ut venenatis nulla tempor non. Donec at tincidunt nulla.

Cras ac dignissim neque. Morbi in odio nulla. Donec posuere sem finibus, auctor nisl eu,

posuere nisl. Duis sit amet neque id massa vehicula commodo dapibus eu elit. Sed nec leo

eu sem viverra aliquet. Nam at nunc nec massa rutrum aliquam sed ac ante.

Vivamus nec quam iaculis, tempus ipsum eu, cursus ante. Phasellus cursus euismod auctor.

Fusce luctus mauris id tortor cursus, volutpat cursus lacus ornare. Proin tristique metus sed

est semper, id finibus neque efficitur. Cras venenatis augue ac venenatis mollis. Maecenas

nec tellus quis libero consequat suscipit. Aliquam enim leo, pretium non elementum sit

amet, vestibulum ut diam. Maecenas vitae diam ligula.

Fusce ac pretium leo, in convallis augue. Mauris pulvinar elit rhoncus velit auctor finibus.

Praesent et commodo est, eu luctus arcu. Vivamus ut porta tortor, eget facilisis ex. Nunc

aliquet tristique mauris id sollicitudin. Donec quis commodo metus, sit amet accumsan

nibh. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus

mus.

Duis elementum dictum tristique. Integer mattis libero sit amet pretium euismod. Cur-

abitur auctor eu augue ut ornare. Integer bibendum eros ullamcorper rhoncus convallis.

Pellentesque non pretium ligula, sit amet bibendum eros. Nam venenatis ex felis, quis

blandit nunc auctor sit amet. Maecenas ut eros pharetra, lobortis neque id, fermentum

arcu. Cras neque dui, rhoncus feugiat leo id, semper facilisis lorem. Fusce non ex turpis.

Nullam venenatis sed ligula ac lacinia.

Keywords: lorem. ipsum. dolor. sit. amet.

Lista de ilustrações

Lista de tabelas

Lista de abreviaturas e siglas

UFO Unified Foundational Ontology

Sumário

1 Introdução

Texto.

Além do template pronto para uso, este documento inclui exemplos de uso de LATEX que podem ser úteis para aqueles que possuem pouca experiência com a ferramenta. Quando for começar a escrever sua dissertação, apague todo o conteúdo abaixo da palavra "Texto".

1.1 Seções e subseções

O documento é organizado em capítulos (\chapter{}), seções (\section{}), sub-seções (\subsection{}), sub-subseções (\subsubsection{}) e assim por diante. Atenção, porém, a não criar estruturas muito profundas (sub-sub-sub-...) pois o documento não fica bem estruturado.

1.1.1 Referências a seções

Cada parte do documento (capítulo, seção, etc.) deve possuir um rótulo logo abaixo de sua definição. Por exemplo, este capítulo é definido com \chapter{Introdução} seguido por \label{sec-intro}. Assim, podemos fazer referências cruzadas usando o comando \ref{rótulo}: "O Capítulo ?? começa com a Seção ??, que é ainda subdividida nas subseções ?? e ??.

Para melhor organização das partes do documento, sugere-se primeiro utilizar o prefixo sec- (para diferenciar de referências à figuras, tabelas, etc. quando usarmos o comando \ref{}) e também representar a hierarquia das seções nos rótulos. Por exemplo, o Capítulo ?? tem rótulo sec-intro, sua Seção ?? tem rótulo sec-intro-secoes e a Subseção ?? tem rótulo sec-intro-secoes-refs.

1.1.2 Sobre referências cruzadas

Nas próximas seções, veremos que é possível fazer referência cruzada não só a seções mas também a listagens de código, figuras, tabelas, etc. Em todos estes casos, quando nos referimos à Seção X, Listagem Y ou Figura Z, consideramos que estes são os nomes próprios destes elementos e, portanto, usa-se a primeira letra maiúscula. Isso pode ser visto na Subseção ??, acima. A exceção é quando nos referimos a vários elementos ao mesmo tempo, por exemplo: "as subseções ?? e ??".

Por fim, ao usar o comando \ref{}, sugere-se separá-lo da palavra que vem antes dele com um ~ ao invés de espaço. Por exemplo: o capítulo~\ref{sec-intro}. Isso faz com que o LATEX não quebre linha entre a palavra capítulo e o número do capítulo.

1.2 Citações bibliográficas

Este documento utiliza a ferramenta de gerenciamento de referências bibliográficas do LATEX, chamada *BibTeX*. O arquivo bibliografia.bib, referenciado no arquivo LATEX principal deste documento, contém algumas referências bibliográficas de exemplo. Assim como capítulos, seções, etc., tais referências também possuem rótulos, especificados como primeiro parâmetro de cada entrada (ex.: @incollection{souza-et-al:iism08, ...}.

Sugere-se um padrão para rótulos de referências bibliográficas para que fique claro também no código IATEX qual referência está sendo citada. Por exemplo, ao citar a referência souza-et-al:sesas13, sabemos que é um artigo escrito por Souza e outros, publicado no SESAS em 2013 (geralmente a pessoa que citou sabe que publicação é SESAS e quem é Souza).

Para citar uma referência bibliográfica contida no arquivo BibTeX, basta usar seu rótulo como parâmetro de um de dois comandos possíveis de citação:

- O comando \cite{} efetua uma citação tradicional, colocando o nome do(s) autor(es) e o ano entre parênteses. Por exemplo, \cite{souza-et-al:iism08} é transformado em (??);
- O comando \citeonline{} efetua uma citação integrada ao texto, colocando o nome do(s) autor(es) direto no texto e somente o ano entre parênteses. Por exemplo, "de acordo com \citeonline{souza-et-al:iism08}" é transformado em: de acordo com ??);

Também é possível citar vários trabalhos de uma só vez, separando os rótulos das referências bibliográficas com uma vírgula dentro do comando apropriado. Por exemplo, \cite{souza-et-al:sesas13,souza-et-al:csrd13} (????).

Os trabalhos citados são automaticamente incluídos na seção de referências bibliográficas, ao final do documento. Tudo é formatado automaticamente segundo padrões da ABNT.

1.3 Listagens de código

O pacote listings, incluído neste template, permite a inclusão de listagens de código. Análogo ao já feito anteriormente, listagens possuem rótulos para que possam ser

referenciadas e sugerimos uma regra de nomenclatura para tais rótulos: usar como prefixo o rótulo do capítulo, substituindo sec- por 1st-.

A Listagem ??, por exemplo, possui o rótulo lst-intro-exemplo e representa o código que foi usado no próprio documento para exibir as listagens desta seção. Como podemos ver, a sugestão é que os arquivos de código sejam colocados dentro da pasta codigos/ e tenham nome idêntico ao rótulo, colocando a extensão adequada ao tipo de código.

Listagem 1.1 – Exemplo de código LATEX para inclusão de listagens de código.

```
1 \lstinputlisting[label=lst-intro-exemplo, caption=Exemplo de código \latex para inclusão de listagens de código., float=htpb]{codigos/lst-intro-exemplo.tex}
2 
3 \lstinputlisting[label=lst-intro-outroexemplo, caption=Exemplo de código \java especificando linguagem utilizada., language=Java]{codigos/lst-intro-outroexemplo.java}
```

A Listagem ?? mostra um exemplo de listagem com especificação da linguagem utilizada no código. O pacote listings reconhece algumas linguagens¹ e faz "coloração" de código (na verdade, usa **negrito** e não cores) de acordo com a linguagem. O parâmetro float=htpb incluído em ambos os exemplos impede que a listagem seja quebrada em diferentes páginas.

<u>Listagem</u> 1.2 – Exemplo de código JavaTM especificando linguagem utilizada.

```
public class HelloWorld {
   public static void main(String[] args) {
      System.out.println("Hello, World!");
4   }
5 }
```

1.4 Figuras

Figuras podem ser inseridas no documento usando o ambiente figure (ou seja, \begin{figure} e \end{figure}) e o comando \includegraphics{}. Existem alguns outros elementos e propriedades úteis de serem configuradas, resultando no código exibido na Listagem ??.

O comando \centering centraliza a figura na página. A opção width do comando \includegraphics{} determina o tamanho da figura e usa-se \textwidth (opcionalmente multiplicado por um número) para se referir à largura da página.

O parâmetro do comando \includegraphics{} indica onde a imagem pode ser

¹ Veja a lista de linguagens suportadas em http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Source_Code_Listings#Supported_languages.

Listagem 1.3 – Código L^AT_EX utilizado para inclusão das figuras na Seção ??.

```
1 \begin{figure}
2 \centering
3 \includegraphics[width=.25\textwidth]{figuras/fig-intro-nemologo}
4 \caption{Exemplo de figura: logo do Nemo.}
5 \label{fig-intro-nemologo}
6 \end{figure}
7
8 \begin{sidewaysfigure}
9 \centering
10 \includegraphics[width=\textwidth]{figuras/fig-intro-exemplosideways}
11 \caption{Exemplo de figura em modo paisagem: um modelo de objetivos~\cite{souza-mylopoulos:spe13}.}
12 \label{fig-intro-exemplosideways}
13 \end{sidewaysfigure}
```

figuras/fig-intro-nemologo-eps-converted-to.pdf

Figura 1 – Exemplo de figura: logo do Nemo.

encontrada. Foi criado o diretório figuras/ para conter as figuras do documento, dando uma melhor organização aos arquivos. Ao abrir esta pasta, repare que as figuras possuem duas versões—uma em .eps e outra em .pdf—e que o comando \includegraphics{} não especifica a extensão. Isso se dá porque o LATEX possui um compilador para formato PostScript (latex) que espera as imagens em .eps e um compilador para PDF (pdflatex) que espera as imagens em .pdf. Dependendo do seu ambiente LATEX, é possível apenas colocar as figuras em formatos mais comuns, como JPG ou PNG e ele incluir no PDF sem problemas. Vale a pena testar.

Por fim, o comando \caption{} especifica a descrição da figura e \label{}, como de costume, estabelece um rótulo para permitir referência cruzada de figuras. Note ainda que é utilizada a mesma estratégia de nomenclatura de rótulos usada nas listagens, porém utilizando o prefixo fig-.

As figuras ?? e ?? mostram o resultado do código da Listagem ??. A Figura ??, em particular, utiliza o pacote rotating para mostrar figuras largas em modo paisagem. Basta usar o ambiente sidewaysfigure ao invés de figure.

figuras/fig-intro-exemplosideways-eps-converted-to.pdf

Centralizado	Esquerda	Direita	Parágrafo	
С	L	R	Alinhamento de tipo	
			parágrafo especifica	
			largura da coluna	
			e quebra o texto	
			automaticamente.	
Linha 2	Linha 2	Linha 2	Linha 2	

Tabela 1 – Exemplo de tabela com diferentes alinhamentos de conteúdo.

Tabela 2 – Exemplo que especifica largura de coluna e usa lista enumerada (adaptada de (??)).

AwReq	Adaptation strategies	Applicability conditions
AR1	 Warning("AS Management") Reconfigure(∅) 	 Once per adaptation session; Always.
AR2	 Warning("AS Management") Reconfigure(∅) 	 Once per adaptation session; Always.

Tabela 3 – Exemplo que mostra equações em duas colunas (adaptada de (??)).

$\Delta (I_{AR1}/NoSM) [0, maxSM] > 0$ $\Delta (I_{AR2}/NoSM) [0, maxSM] > 0$	(1.1) (1.2)	$\Delta (I_{AR11}/VP2) < 0$ $\Delta (I_{AR12}/VP2) > 0$	(1.5) (1.6)
$\Delta \left(I_{AR2}/I \cdot o S M\right) \left[0, mass M\right] > 0$ $\Delta \left(I_{AR3}/LoA\right) < 0$	(1.2) (1.3)	$\Delta \left(I_{AR6}/VP3 \right) > 0$ $\Delta \left(I_{AR6}/VP3 \right) > 0$	(1.7)
	(1.4)		(1.8)

1.5 Tabelas

Tabelas são um ponto fraco do L^AT_EX. Elas são complicadas de fazer e, dependendo da complexidade da tabela (muitas células mescladas, por exemplo), vale a pena construilas em outro programa (por exemplo, em seu editor de texto favorito) e inclui-las no documento como figuras. Mostramos, no entanto, alguns exemplos de tabela a seguir. O código utilizado para criar as tabelas encontra-se nas listagens ??, ?? e ??.

Em particular, a Tabela ?? utiliza um pacote chamado tabularx, que permite maior controle do layout das tabelas. Ao definir o ambiente \begin{tabularx}, são definidos os tamanhos de cada coluna proporcional à largura ocupada pela tabela. Veja na Listagem ?? que as primeiras duas colunas não definem o atributo \hsize, o que faz com que elas fiquem com o tamanho padrão de coluna, que é a largura da tabela dividida pelo número de colunas. Já a terceira coluna define \hsize=1.2\hsize, ou seja, esta coluna deve ser 20% maior do que o tamanho padrão. Para isso, é preciso retirar de outras colunas, portanto a quarta e quinta colunas são definidas como 10% menores (ou seja, \hsize=0.9\hsize).

Listagem 1.4 – Código LATEX utilizado para inclusão das tabelas ?? e ??.

```
1 % Exemplo de tabela 01:
2 \begin{table}
3 \caption {Exemplo de tabela com diferentes alinhamentos de conteudo.}
4 \label{tbl-intro-exemplo01}
5 \centering
6 \begin{tabular}{ | c | 1 | r | p{40mm} |}\hline
7 \textbf{Centralizado} & \textbf{Esquerda} & \textbf{Direita} & \textbf{Parágrafo
      }\\\ hline
  C & Ĺ & R & Alinhamento de tipo parágrafo especifica largura da coluna e quebra o
       texto automaticamente.\\
9 \hline
10 Linha 2 & Linha 2 & Linha 2 \ Linha 2\\
11 \hline
12 \end{tabular}
13 \end{table}
14
15 % Exemplo de tabela 02:
16 \begin{table}
17 \caption {Exemplo que especifica largura de coluna e usa lista enumerada (adaptada
       de \sim cite \{ souza-mylopoulos : spe13 \} ). \}
18 \label{tbl-intro-exemplo02}
19 \centering
20 \renewcommand \{ \arraystretch \} \{1.2 \}
21 \setminus begin\{small\}
22 \begin{tabular}{ | p{15mm} | p{77mm} | p{55mm} |} \hline 23 \textbf{\textit{AwReq}} & \textbf{\Adaptation strategies} & \textbf{\Applicability}
      conditions } \ \ hline
24
25 AR1 &
26 \vspace{-2mm}\begin{enumerate}[topsep=0cm, partopsep=0cm, itemsep=0cm, parsep=0cm]
      , leftmargin=0.5cm
27 \item \textit{Warning(''AS Management'')}
28 \item \textit { Reconfigure ($\varnothing$)}
29 \end{enumerate} \vspace{-4mm} &
, leftmargin=0.5cm
31 \item Once per adaptation session;
32 \item Always.
33 \end{enumerate}\vspace{-4mm}
36 AR2 &
37 \vspace{-2mm}\begin{enumerate}[topsep=0cm, partopsep=0cm, itemsep=0cm, parsep=0cm]
      , leftmargin=0.5cm
38 \item \textit { Warning (''AS Management'') }
39 \item \textit { Reconfigure ($\varnothing$)}
40 \end{enumerate}\vspace{-4mm} &
41 \vspace{-2mm}\begin{enumerate}[topsep=0cm, partopsep=0cm, itemsep=0cm, parsep=0cm]
      , leftmargin = 0.5cm
42 \item Once per adaptation session;
43 \item Always.
44 \end{enumerate}\vspace{-4mm}
45 \\\ hline
46 \end{tabular}
47 \end{small}
48 \end{table}
```

Listagem 1.5 – Código L^AT_EX utilizado para inclusão da Tabela ??.

```
1 % Exemplo de tabela 03:
 2 \begin{table}
 3 \caption {Exemplo que mostra equações em duas colunas (adaptada de~\cite {souza-
         mylopoulos:spe13 }).}
 4 \label{tbl-intro-exemplo03}
 5 \centering
 6 \vspace {1mm}
 7 \setminus fbox\{\setminus begin\{minipage\}\{.98 \setminus linewidth\}\}
 8 \begin{minipage} \{0.51 \setminus linewidth\}
 9 \bigvee vspace\{-4mm\}
10 \begin{eqnarray}
11 \Delta \left( I_{AR1} / NoSM \right) \left[ 0, maxSM \right] > 0\\
12 \ Delta \ left ( I_{AR2} / NoSM \ right ) \ left [ 0, maxSM \ right ] > 0 \ \ 13 \ Delta \ left ( I_{AR3} / LoA \ right ) < 0 \ \
14 \end{eqnarray}
15 \setminus vspace\{-6mm\}
16 \end{minipage}
17 \hspace {2mm}
18 \vline
19 \begin{minipage}\{0.41 \setminus linewidth\}
20 \setminus vspace\{-4mm\}
begin{eqnarray}
21 \begin{eqnarray}
22 \Delta \left( I_{AR11} / VP2 \right) < 0\\
23 \Delta \left( I_{AR12} / VP2 \right) > 0\\
24 \Delta \left( I_{AR6} / VP3 \right) > 0\\
25 \end{eqnarray}
26 \vspace{-6mm}
27 \end{minipage}
28 \end{minipage}}
29 \setminus end\{table\}
```

Listagem 1.6 – Código LATEX utilizado para inclusão da Tabela??.

```
1 % Exemplo de tabela 04:
    2 \begin{table}[h]
                        \caption{Exemplo que utiliza o pacote \texttt{tabularx}, extraído de um artigo
                                           ainda não publicado.}
                        \centering \times def \times def = 1
    5
                        \left(\frac{1}{x}\right)^{1/x} \left(\frac{1}{x}\right
                                           hsize \setminus centering X \mid > \{ \setminus hsize = 0.9 \setminus hsize \setminus centering X \mid > \{ \setminus hsize = 0.9 \setminus hsize \} 
                                            centering \arraybackslash \}X \}
                                  \ h l i n e
    7
                                  \textbf{Applied Criteria} & \textbf{Analyzed Content} & \textbf{Initial}\
    8
                                                      Occurrences \ \textbf{Final Results} \& \textbf{Reduction (\%)} \\
    9
                                  Duplicate Removal & Title, authors and year & 903 & 420 & 54,84\% \\
10
11
                                  \ hline
                                  IC and ECs & Title, abstract and keywords & 420 & 130 & 69,05\% \\
12
                                  \ hline
13
                                  IC and ECs & Full text & 130 & 117 & 10\ \\
14
15
                                  \ hline
16
                                  Final Results & — & 903 & 117 & 87,04\ \\
17
                                  \ hline
18
                        \end{tabularx}
19 \end{table}
```

Tabela 4 – Exemplo que utiliza o pacote ${\tt tabularx},$ extraído de um artigo ainda não publicado.

Applied Criteria	Analyzed Content	Initial Occurrences	Final Results	Reduction (%)
Duplicate Removal	Title, authors and year	903	420	54,84%
IC and ECs	Title, abstract and keywords	420	130	69,05%
IC and ECs	Full text	130	117	10%
Final Results	-	903	117	87,04%

2 Revisão da Literatura

- 2.1 Redes Neurais Informadas pela Física
- 2.2 Modelos Compartimentais

3 Proposta do Trabalho

Texto.

- 3.1 Testes com Dados Sintéticos
- 3.2 Testes com Dados Sintéticos Ruidosos
- 3.3 Testes com Base de Dados Reais

4 Avaliação do Trabalho

Texto.

5 Considerações Finais

Texto.

