



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO EM ENGENHARIA DE
CONTROLE E AUTOMAÇÃO



Document title

Author: My name

Adviser: Professor's name

Porto Alegre, May 3, 2017

Contents

Acknowledgments	ii
Abstract	iii
List of Figures	iv
List of Tables	v
List of Abbreviations	vi
List of Symbols	vii
1 Introduction	1
1.1 Abbreviations and symbols	1
1.2 Usando figuras	1
1.2.1 Equações	3
2 Revisão bibliográfica	4
2.1 Revisão do assunto 1	4
2.1.1 Revisão do tópico 1	4
3 Citações	5
4 References	6

Acknowledgments

I would like to thank everybody.

Abstract

This is not a sample abstract.

List of Figures

1	UFRGS, a maior do Estado	1
2	A Escola de Engenharia da UFRGS	2

List of Tables

1	Exemplo de tabela	2
---	-----------------------------	---

List of Abbreviations

IMU Inertial Measurement Unit. 1

UART Universal Asynchronous Receiver Transmitter. 1

UAV Unmanned Aerial Vehicle. 1

List of Symbols

Ω Velocidade angular. 1

Φ Ângulos de Euler: *roll* (ϕ); *pitch* (θ) e *yaw* (ψ). 1

V Velocidade linear. 1

1 Introduction

This is an introductory text. This document provides an outline of how an `AUTOMATEX` class file must be organized.

1.1 Abbreviations and symbols

It is possible to use any abbreviation previously defined in the preamble, just like Universal Asynchronous Receiver Transmitter (UART), Inertial Measurement Unit (IMU) and Unmanned Aerial Vehicle (UAV), as well as the symbols Ω , V and Φ . Okay, let's say that this is enough of translated text.

Para que o pacote de glossário funcione, é necessário compilar o arquivo `.tex`, rodar o comando `makeglossaries`, para enfim recompilar o arquivo `.tex`.

1.2 Usando figuras

A classe `automatex` disponibiliza o ambiente “figura” que força a figura a ser inserida no ponto em que ela aparece no texto. Por exemplo, se eu quero citar a Figura 1 aqui, ela deve ser inserida logo depois deste parágrafo com os comandos

```
\begin{figura}
  \includegraphics[width=.4\textwidth]{imagens/logo_ufrgs}
  \caption{UFRGS, a maior do Estado}
  \label{fig:ufrgs}
\end{figure}
```



Figure 1: UFRGS, a maior do Estado

Da mesma forma eu posso incluir outras figuras. E assim eu cito as figuras 1 e 2.



Figure 2: A Escola de Engenharia da UFRGS

Da mesma forma podemos citar tabelas, como a Tabela 1. Como a legenda das tabelas deve aparecer sobre esta, o comando `\caption` deve aparecer antes do ambiente tabular.

Table 1: Exemplo de tabela

Col1	Col2	Col2	Col3
1	6	87837	787
2	7	78	5415
3	545	778	7507
4	545	18744	7560
5	88	788	6344

```

\begin{tabela}
  \caption{Exemplo de tabela}
  \begin{tabular}{||c c c c||}
    \hline
    Col1 & Col2 & Col2 & Col3 \\ \hline\hline
    1 & 6 & 87837 & 787 \\ \hline
    2 & 7 & 78 & 5415 \\ \hline
    3 & 545 & 778 & 7507 \\ \hline
    4 & 545 & 18744 & 7560 \\ \hline
    5 & 88 & 788 & 6344 \\ \hline
  \end{tabular}
  \label{tab:exemplo}
\end{tabela}

```

1.2.1 Equações

Na de mais, apenas para mostrar como que ficam as referências para as equações. A equação de Navier-Stokes, em sua forma geral que eu copiei da Wikipédia, é dada por

$$\rho \frac{D\mathbf{v}}{Dt} = -\nabla p + \nabla \cdot \mathbb{T} + \rho \mathbf{f}, \quad (1)$$

onde ρ , \mathbf{v} , \mathbb{T} e \mathbf{f} são variáveis que não vêm ao caso.

Ora, a Equação 1 é um exemplo de equação.

2 Revisão bibliográfica

Suspendisse vitae elit. Aliquam arcu neque, ornare in, ullamcorper quis, commodo eu, libero. Fusce sagittis erat at erat tristique mollis. Maecenas sapien libero, molestie et, lobortis in, sodales eget, dui. Morbi ultrices rutrum lorem. Nam elementum ullamcorper leo. Morbi dui. Aliquam sagittis. Nunc placerat. Pellentesque tristique sodales est. Maecenas imperdiet lacinia velit. Cras non urna. Morbi eros pede, suscipit ac, varius vel, egestas non, eros. Praesent malesuada, diam id pretium elementum, eros sem dictum tortor, vel consectetur odio sem sed wisi.

2.1 Revisão do assunto 1

Sed feugiat. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Ut pellentesque augue sed urna. Vestibulum diam eros, fringilla et, consectetur eu, nonummy id, sapien. Nullam at lectus. In sagittis ultrices mauris. Curabitur malesuada erat sit amet massa. Fusce blandit. Aliquam erat volutpat. Aliquam euismod. Aenean vel lectus. Nunc imperdiet justo nec dolor.

2.1.1 *Revisão do tópico 1*

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.

3 Citações

Para respeitar o modelo das citações, é necessário usar o pacote `natbib` que disponibiliza os seguintes tipos de citação

- `\cite Heinen (2017)`.
- `\citet Heinen (2017)`.
- `\citep (Heinen, 2017)`.
- `\citealt Heinen 2017`.
- `\citealp Heinen, 2017`.

Assim, se quisermos dizer que Cantú, 2016, fez alguma coisa, temos que usar o comando `\citealp`, enquanto que para uma citação indireta usamos o comando `\citep` (Cantú, 2016).

Importante: não esquecer de rodar o comando `bibtex` para gerar as referências bibliográficas (arquivo `.bib`).

Por fim, para garantir que tudo seja devidamente referenciado (tanto bibliografia, quanto listas) os comandos a serem executados devem ser algo do tipo¹

```
pdflatex main
makeglossaries main
bibtex main.aux
pdflatex main
pdflatex main
```

¹Exatamente, para que as listas de figuras, tabelas, etc., sejam geradas, é necessário compilar o arquivo duas vezes no final

4 References

Cantú, E. D. 2016. I still have no idea what i'm doing. *The journal of big papers and stuffs*, 1.

Heinen, A. L. 2017. Como criar um modelo para o tcc. *XV Simpósio da Paciência*, 12.