



8ª Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão Universidade Federal de Santa Catarina

Criando Textos e Apresentações com LaTeX e LaTeX Beamer

Carlos Rodrigues Rocha, Roberto Simoni

Universidade Federal de Santa Catarina
Grupo de Software Livre da UFSC

Novembro 2009



- 1 Introdução
- 2 Usando LaTeX
- 3 Documentos
- 4 Pacotes
- 5 Formatação
- 6 Matemática
- 7 Tabelas
- 8 Gráficos e Figuras
- 9 Algoritmos e Listagens
- 10 Bibliografia
- 11 Dicas
- 12 Referências

O que são TeX e LaTeX

TeX

- Linguagem de marcação para redação de documentos com alta qualidade tipográfica
- Criada por Donald Knuth em 1977, revisada por último em 1989
- Objetivo de explorar o potencial de dispositivos de impressão
- Linguagem de programação completa, porém complexa

LaTeX

- Conjunto de macros que simplificam a utilização do TeX
- Criada por Leslie Lamport em 1985 (atualmente nas versões 2e / 3)
- Largamente adotado pelos usuários de TeX
- A elaboração de documentos continua sendo uma tarefa de codificação

Vantagens

- Foco no conteúdo, e não na forma
- Documentos com alta qualidade de acabamento e precisão
- Consistência e qualidade em equações, tabelas, listas e gráficos
- Sumário, índices, referências cruzadas automáticas e confiáveis
- Citações e referências bibliográficas gerenciadas automaticamente
- Software livre, amplamente disponível para a maioria dos S.O.
- Exige poucos recursos do sistema

Vantagens

- Foco no conteúdo, e não na forma
- Documentos com alta qualidade de acabamento e precisão
- Consistência e qualidade em equações, tabelas, listas e gráficos
- Sumário, índices, referências cruzadas automáticas e confiáveis
- Citações e referências bibliográficas gerenciadas automaticamente
- Software livre, amplamente disponível para a maioria dos S.O.
- Exige poucos recursos do sistema

Desvantagens

- Não é WYSIWIG, como processadores de texto comuns
- Exige maior tempo de aprendizado e raciocínio (desvantagem?)
- *Personalizar* documentos é tarefa complicada (mas para quê?)

Essencial

- Saber usar um sistema operacional e suas ferramentas
- Saber usar um editor de texto (bloco de notas já serve)
- Saber gerenciar arquivos (criar, copiar, renomear, remover)
- Saber usar um browser, para buscar informação
- Paciência e disposição

Essencial

- Saber usar um sistema operacional e suas ferramentas
- Saber usar um editor de texto (bloco de notas já serve)
- Saber gerenciar arquivos (criar, copiar, renomear, remover)
- Saber usar um browser, para buscar informação
- Paciência e disposição

Desejável

- Saber usar ferramentas para compressão de arquivos
- Saber usar controle de versão (SVN, por exemplo)
- Saber usar ferramentas de desenhos e gráficos

Distribuição de LaTeX

- Windows
 - MiKTeX (<http://www.miktex.org>)
 - MiKTeX Portable: Roda do Pendrive. Não requer instalação.
 - TeXLive (<http://www.tug.org/texlive>)
- Linux
 - teTeX (obsoleta)
 - TeXLive (<http://www.tug.org/texlive>)
- MacOS
 - MacTeX (<http://www.tug.org/mactex>)

Editor de Textos

- Windows
 - Bloco de Notas
 - Notepad++ / Crimson Editor
 - TeXworks (<http://www.tug.org/texworks>)
 - TexNicCenter (<http://www.texniccenter.org>)
- Para Linux
 - Emacs
 - Kile (para KDE)
 - gEdit (para GNOME)
 - LyX
- Para MacOS
 - iTeXMac
 - TeXShop

Visualizadores

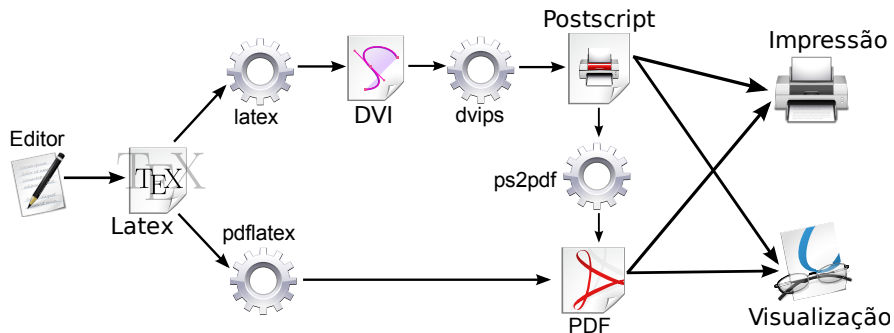
- Acrobat Reader (ou outro leitor de PDF)
- GhostScript (ou outro leitor de postscript)
- Visualizador de imagens

Editores Gráficos

- xfig
- gnuplot
- Inkscape

Outros

- JabRef: Gerenciador de bibliografia
- Freemind: Mapas mentais
- Subversion: Gerenciador de versões
- Conversores diversos



Para gerar dvi, ps e pdf

- latex
- dvips
- ps2pdf

Para gerar pdf diretamente

- pdflatex

Auxiliares

- bibtex
- makeindex

Arquivo himundo.tex

```
\documentclass{article}  
\begin{document}  
  Ola , Mundo!  
\end{document}
```

Gerando o pdf

- Modo 1: Latex
latex himundo.tex
dvips himundo.dvi
ps2pdf himundo.ps

Olá, Mundo!

Arquivo himundo.tex

```
\documentclass{article}  
\begin{document}  
  Ola, Mundo!  
\end{document}
```

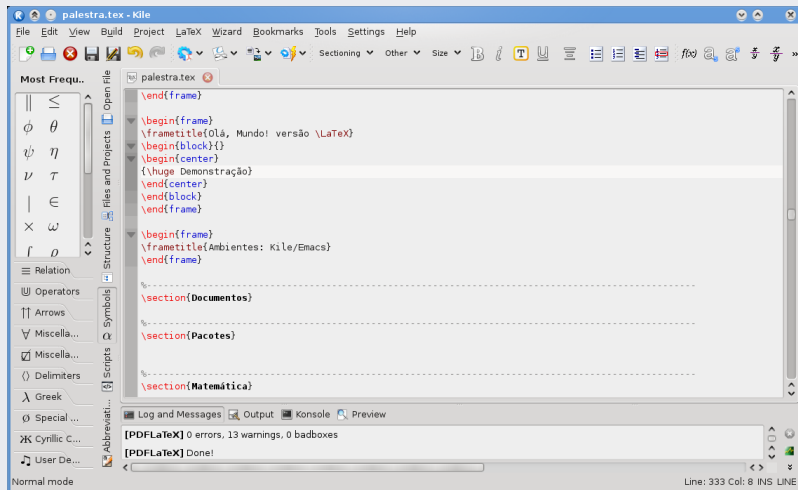
Gerando o pdf

- Modo 2: Latex
latex himundo.tex
dvi2pdf himundo.dvi
- Modo 3: PdfLatex
pdflatex himundo.tex

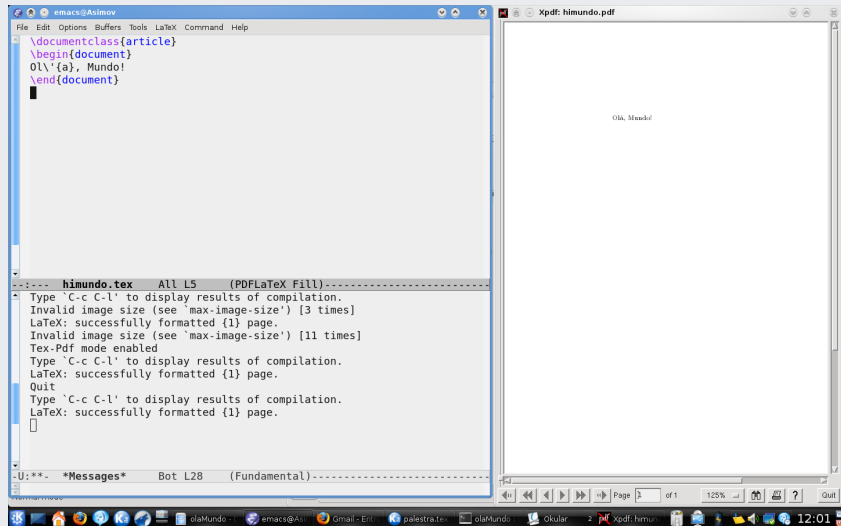
Olá, Mundo!

Demonstração

Kile - IDE para o KDE - Linux (e Windows?)



Emacs - Editor do projeto GNU



Arquivo exemplo01.tex

```
\documentclass[12pt,a4paper]{article}
\usepackage[brazil]{babel}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\title{O Sistema \LaTeX}
```

```
\begin{document}
\maketitle
```

A idéia central do \LaTeX é distanciar o autor o máximo possível da apresentação visual da informação.

Ao invés de trabalhar com idéias visuais, o usuário é encorajado a trabalhar com conceitos mais lógicos — e, conseqüentemente, independente da apresentação — como capítulos, seções, ênfase e tabelas, sem contudo impedir o usuário da liberdade de indicar, expressamente, declarações de formatação.

A versão mais recente é a \LaTeXe .

% Isto é um comentário que não será processado. Ele serve apenas para fazer anotações não incluídas no resultado final.

A seguir, a fórmula das combinações como um exemplo simples da capacidade matemática do \LaTeX :

```
\begin{eqnarray}
C_k^n & \text{---} & \frac{n!}{k!(n-k)!}
\end{eqnarray}
\end{document}
```

O Sistema L^AT_EX

22 de outubro de 2009

A idéia central do L^AT_EX é distanciar o autor o máximo possível da apresentação visual da informação.

Ao invés de trabalhar com idéias visuais, o usuário é encorajado a trabalhar com conceitos mais lógicos — e, conseqüentemente, independente da apresentação — como capítulos, seções, ênfase e tabelas, sem contudo impedir o usuário da liberdade de indicar, expressamente, declarações de formatação.

A versão mais recente é a L^AT_EX 2_ε.

A seguir, a fórmula das combinações como um exemplo simplório da capacidade matemática do L^AT_EX:

$$C_k^n = \frac{n!}{k!(n-k)!} \quad (1)$$

Preâmbulo

Onde são feitas as definições globais do documento, como seu tipo, parâmetros de formatação, pacotes que serão empregados, e propriedades gerais do documento

```
\documentclass[12pt,a4paper]{article} % Tipo do documento  
  
\usepackage[brazil]{babel} % Idioma do documento  
\usepackage[latin1]{inputenc} % Conjunto de caracteres  
\usepackage[T1]{fontenc} % Conjunto de caracteres  
  
\title{O Sistema \LaTeX} % Título do documento
```

Corpo do Documento

Onde o texto é efetivamente redigido, além de definidos os elementos complementares (figuras, tabelas, gráficos, equações...)

```
\begin{document}  
  % Conteúdo do texto  
\end{document}
```

Ambientes (environments)

Blocos delimitados que atribuem uma característica a um trecho do texto, que será formatado de forma consistente com esta característica

```
\begin{document}
  \begin{equation}

\end{equation}

\begin{itemize}
\item Item 1
\end{itemize}

\end{document}
```

Elementos de um documento

Comandos

Executam uma operação a partir do ponto em que são escritos. Iniciam por um caractere \

```
\begin{document}
  \%      % O caractere de porcentagem

  \small % Define um tamanho de letra pequeno

  \color{blue} % Define a cor padrão como azul

  \emph{teste} % Enfatiza a palavra "teste"

  $ \Delta $ % Caractere grego delta maiúsculo
\end{document}
```


Tipos de documento

Definido em `\documentclass`

Estabelecem a formatação padrão para uma determinada classe de texto. São baseados em arquivos de estilo (`.sty`), que podem ser criados ou personalizados.

Tipos básicos

`article` Artigo padrão para periódicos científicos

`proc` Artigo para eventos, baseado em `article`

`report` Relatório técnico, apostilas

`abnt` Documentos no padrão ABNT, baseado em `report`

`book` Livro

`letter` Carta

`minimal` Define apenas tamanho de página e fonte base

Tipos de documento

Tipos básicos

IEEEtrans Periódicos da IEEE

IEEEconf Conferências da IEEE

slides Apresentações

prosper Apresentações

beamer Apresentações

Exemplo de `\documentclass`

```
\documentclass[12pt,a4paper,twoside,twocolumn]{report}
```

Elementos textuais básicos

- Part : I
- Chapter : 1
- Section : 1.1
- Subsection : 1.1.1
- Subsubsection : 1.1.1.1
- parágrafos

Elementos pré-textuais

- Abstract
- TableOfContents
- Resumo (abntex)
- Sumario (abntex)
- Capa (abntex)

Elementos pós-textuais

- Bibliography
- Appendix

Pacotes

Arquivos que contêm comandos e definições, que adicionam ou modificam funcionalidades do LaTeX. Além das distribuições conterem vários pacotes pré-instalados, vários extras podem ser baixados e posteriormente instalados. São definidos no preâmbulo.

Exemplo de uso de pacotes

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

\usepackage{amsmath}
\usepackage{amssymb}

\usepackage[alf]{abntcite}
```

Formatação

`color` Suporte a textos com cores

`rotating` Permite rotacionar qualquer elemento

`units` Gerencia espaçamento entre quantidades e unidades

`float` Elementos flutuantes em relação ao texto

Internacionalização

`babel` Define idioma do documento

`inputenc` Codificação de caracteres de entrada

`fontenc` Codificação da fonte de saída

`textcomp` Símbolos adicionais

Matemática

- `amsmath` Extensões matemáticas da AMS
- `amssymb` Símbolos matemáticos adicionais
 - `array` Manipulação de tabelas e matrizes complexas
- `arydshln` Define tracejamento em tabelas
- `multirow` Permite células que ocupem várias linhas

Figuras e Gráficos

- `graphicx` Uso de figuras externas ao arquivo `.tex`
- `rotating` Codificação de caracteres de entrada
 - `subfig` Agrupar figuras
 - `tikz` Biblioteca de comandos gráficos poderosos

Códigos

- `listings` Listagens de código com realce de sintaxe
- `verbatim` Listagens simples

Bibliografia e citações

- `apacite` Formatação segundo o padrão da APA
- `natbib` Formatação segundo o padrão da Biblioteca do Congresso
- `abntcite` Formatação segundo o padrão ABNT

Listagem extensa em <http://www-sop.inria.fr/apics/latex/styles-eng.html>

Parágrafos

- São separados por linhas em branco (não importa quantas)
- São formatados de acordo com o padrão do estilo de documento
- `\noindent` evita indentação do parágrafo

Parágrafos

- São separados por linhas em branco (não importa quantas)
- São formatados de acordo com o padrão do estilo de documento
- `\noindent` evita indentação do parágrafo

Parágrafos - Ambientes de alinhamento

`flushleft` Alinha à esquerda

`flushright` Alinha à direita

`center` Alinhamento centralizado

Parágrafos - Espaçamento entre linhas

Usar o pacote `setspace` para disponibilizar os ambientes:

- `doublespace` Linhas com espaçamento duplo
- `onehalfspace` Linhas com espaçamento 1,5
- `singlespace` Linhas com espaçamento simples

Quebras

`newline` Quebra de linha imediata

`linebreak` Quebra de linha *soft*

`newpage` Quebra de página imediata

`pagebreak` Quebra de página *soft*

Destaque de texto

'texto' Simples

"texto" Duplo

texto Ênfase

texto Fonte serifada

texto Fonte não serifada

texto Fonte monoespaçada

texto Itálico

texto Negrito

Texto Sublinhado

Tamanho de fonte

texto `\tiny`

texto `\scriptsize`

texto `\footnotesize`

texto `\small`

texto `\normalsize`

texto `\large`

texto `\Large`

texto `\LARGE`

texto `\huge`

texto `\Huge`

Cores

`texto` `\color{blue}`texto

`texto` `\color{red}`texto

`texto` `\color{roxoFAIM}`texto - Personalizada

Cores

`texto` `\color{blue}`texto

`texto` `\color{red}`texto

`texto` `\color{roxoFAIM}`texto - Personalizada

Cores Personalizadas

Usar o pacote `color`. No preâmbulo, usar
`\definecolor{roxoFAIM}{RGB}{132,2,100}`

Listas

- `itemize` Lista não ordenada
- `enumerate` Lista ordenada
- `description` Lista de definições

Listas

- `itemize` Lista não ordenada
- `enumerate` Lista ordenada
- `description` Lista de definições

Nota de rodapé

- `footnote` Ambiente embutido nos parágrafos

Ambientes de matemática

- `$...$` Ambiente *textual* - Matemática embutida no texto
- `equation` Equação separada do texto - referenciável
- `eqnarray` Conjunto de equações - referenciáveis
- `array` Define matrizes 2D

Código

O centro de massa do corpo é definido como

```
\begin{equation}
\vectorial{r}_C \triangleq \frac{1}{m} \int_V \vectorial{r}
\rho \mathrm{d}V \quad \label{eq:defCentroMassa}
\end{equation}
```

\noindent onde ρ é a massa específica do corpo.

Resultado

O centro de massa do corpo é definido como

$$\mathbf{r}_C \triangleq \frac{1}{m} \int_V \mathbf{r} \rho dV \quad (1)$$

onde ρ é a massa específica do corpo.

Código

```
\begin{eqnarray}
A &=& \left[ \begin{array}{cc} R(\theta) & p(t) \\ 0 & 1 \end{array} \right] \label{eq: eqTHA1} \\
p(t) &=& t \cdot s + \left[ I - R(\theta) \right] \\
&& s_0 \label{eq: eqTHA3} \\
\end{eqnarray}
```

Resultado

$$A = \begin{bmatrix} R(\theta) & p(t) \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \quad (2)$$

$$p(t) = t \cdot s + [I - R(\theta)] s_0 \quad (3)$$

Código

```
\begin{equation}
\$_e = \left[ \begin{array}{c} \omega_e \\ \cdashline{1-1}[2pt/2pt] \\ v_{p_e} \end{array} \right] \\
= \sum_{i=b+1}^e \hat{\$}_i \dot{q}_i = J \dot{q} \\
\label{eq: eqHeligiro03}
\end{equation}
```

Na Equação `\ref{eq: eqHeligiro03}`, blablabla ...

Resultado

$$\$_e = \begin{bmatrix} \omega_e \\ \cdashline{1-1}[2pt/2pt] \\ v_{p_e} \end{bmatrix} = \sum_{i=b+1}^e \hat{\$}_i \dot{q}_i = J \dot{q} \quad (4)$$

Na Equação 4, blablabla...

Código

```
\begin{eqnarray*}
\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{R}, \mathbb{C} \\
\mathbf{N}, \mathbf{Z}, \mathbf{Q}, \mathbf{R}, \mathbf{C} \\
\mathcal{N}, \mathcal{Z}, \mathcal{Q}, \mathcal{R}, \mathcal{C}
\end{eqnarray*}
```

Resultado

$$\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{R}, \mathbb{C}$$
$$\mathbf{N}, \mathbf{Z}, \mathbf{Q}, \mathbf{R}, \mathbf{C}$$
$$\mathcal{N}, \mathcal{Z}, \mathcal{Q}, \mathcal{R}, \mathcal{C}$$

Ambientes de tabela

`tabular` Ambiente simples para tabelas

`table` Ambiente para tabelas em documentos científicos

`tabular*` Extensão de `tabular`

Código

```
\begin{tabular}{| l | c || r | }  
\hline  
1 & 2 & 3 \\  
04 & 05 & 06 \\  
7 & 8 & 9 \\  
\hline  
\end{tabular}
```

Resultado

1	2	3
04	05	06
7	8	9

Código

Só no editor. Muito grande

Resultado

Tabela: Teste de tabelas malucas

		Linear			Angular				
		x	y	z	x	y	z		
Componente		<i>Surge</i>	<i>Sway</i>	<i>Heave</i>	<i>Roll</i>	<i>Pitch</i>	<i>Yaw</i>	Componente	
Posição	η_1	x_v	y_v	z_v	ϕ_v	θ_v	ψ_v	η_2	Orienta
Vel. linear	ν_1	u_v	v_v	w_v	p_v	q_v	r_v	ν_2	Vel. ar
Força	τ_1	X_v	Y_v	Z_v	K_v	M_v	N_v	τ_2	Momer

Ambientes e comandos de figura e gráficos

`figure` Ambiente para definição e identificação de figuras

`includegraphics` Comando para incluir uma figura externa

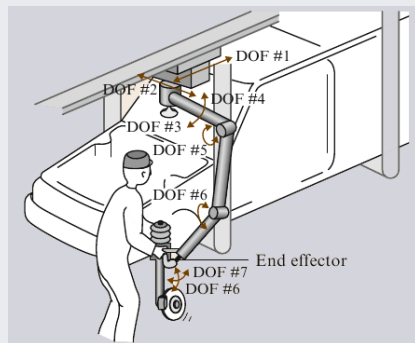
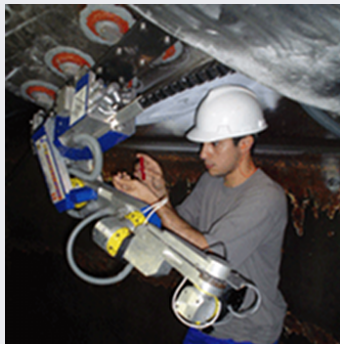
`tikzpicture` Ambiente para criar gráficos com `tikz`

Figuras - Exemplos

Código

No próximo slide

Resultado



Código

```
\begin{columns}[T]
  \begin{column}[T]{0.45\textwidth}
    \begin{center}
      \includegraphics[height=4.5cm]{imagens/roboturb.png}
    \end{center}
  \end{column}
  \begin{column}[T]{0.45\textwidth}
    \begin{center}
      \includegraphics[height=4.5cm]{imagens/robotHuman.png}
    \end{center}
  \end{column}
\end{columns}
```

Código

Problemas com o Beamer. Só no exemplo

```
\begin{figure}[htb]
  \centering
  \subfloat[Eixo do helicoides]{\label{fig:figEixoHelicoide}
    \includegraphics[width=0.3\textwidth]
      {imagens/eixoHelicoide.png}}
  \hfil
  \subfloat[Representação de um helicoides]
    {\label{fig:figRepresentaHelicoide}
    \includegraphics[width=0.3\textwidth]
      {imagens/representaHelicoide.png}}
  \caption{Definição geométrica de um helicoides}
\end{figure}
```

Ambientes de listagem

`verbatim` Ambiente padrão para listagens

`algorithmic` Ambiente para algoritmos

`lstlisting` Ambiente para tabelas em documentos científicos

Código

Mostrado em exemplo

Resultado

```
for i := maxint to 0 do  
begin  
  { do nothing }  
end;  
Write( 'Case□insensitive' );  
WritE( 'Pascal□keywords.' );
```


<1->

A relação de referências bibliográficas e sua citação no texto é automaticamente gerenciada pelo LaTeX, podendo ser personalizada através dos estilos

<1->

A relação de referências bibliográficas e sua citação no texto é automaticamente gerenciada pelo LaTeX, podendo ser personalizada através dos estilos

BibTeX

Ferramenta auxiliar que permite gerenciar relações de referências bibliográficas externamente ao documento, possibilitando seu uso em mais de um documento e que o gerenciamento possa ser feito por outros softwares especializados. Faz parte das distribuições de LaTeX

Referências internas ao documento

```
\begin{thebibliography}{9}  
\bibitem{lampport94}  
Leslie Lamport,  
\emph{\LaTeX: A Document Preparation System}.  
Addison Wesley, Massachusetts ,  
2nd Edition ,  
1994.  
\end{thebibliography}
```

Referências externas ao documento

```
\bibliographystyle{tipoDeEstilo}  
\bibliography{arquivoDeReferencias}
```

Citações

```
\cite{lampport94}  
\cite{fulano2000,ciclano,beltrano98}  
\nocite{fulano}  
\citeauthor{lampport94}
```

Citações

```
\cite{lampport94}  
\cite{fulano2000,ciclano,beltrano98}  
\nocite{fulano}  
\citeauthor{lampport94}
```

Prefira o BibTeX

- É mais organizado
- Permite uso do mesmo material em vários documentos
- Pode ser gerenciado por softwares especializados
- Google e outros mecanismos de busca geram entradas bibtex

JabRef - IDE para BibTeX

The screenshot displays the JabRef application window. The main window shows a table of bibliographic entries with columns for #, Entry type, Author a, Title, Year, Journal, Owner, Timestamp, and BibTeX key. The selected entry is:

#	Entry type	Author a	Title	Year	Journal	Owner	Timestamp	BibTeX key
1	Technical report	Ananthakrishnan and Decron	Dynamics of Small and Mini-Autonomous underwater Vehic.	2000			2009.09.10	Ananthakrish...
2	Book	Antonelli	Underwater Robots: Motion and Force Control of Vehicle-m	2006			2009.03.09	Antonelli-20...
3	Inproceeds	Antonelli	Open control problems in underwater robotics	2004			2008.09.26	Antonelli-20...
4	Incollection	Antonelli et al.	Underwater Robotics	2008			2008.08.03	Antonelli-20...
5	Article	ALVAC	ALV Technologies	2009	Autonomous ...		2009.08.01	ALVAC-200...
6	Phdthesis	Baixo	Estado da Soldagem MIG/MAG pela técnica hiperbárica	1999			2009.08.17	Baixo-1999...
7	Book	Button et al.	A Survey of Missions for Unmanned Undersea Vehicles	2009			2009.08.10	Button-2009...
8	Phdthesis	Campos	Cinemática Diferencial de Manipuladores Empregando Cad.	2004			2009.03.09	Campos-20...
9	Article	Campos et al.	Differential kinematics of serial manipulators using virtual c.	2005	Journal of th...		2009.04.07	Campos-20...
10	Article	Canudas de Wit et al.	Nonlinear control of an underwater vehicle/manipulator wt.	2000	IEEE Transac...		2009.09.10	CanudasdeW...
11	Article	Ceccarelli	Screw axis defined by Giulio Mozzi in 1763 and early stud.	2000	Mechanism a...		2009.02.16	Ceccarelli-2...
12	Inbook	Chaverini et al.	Kinematically Redundant Manipulators	2008			2008.08.03	Chaverini-2...
13	Article	Dai	An historical review of the theoretical development of rigid.	2006	Mechanism a...		2009.03.01	Dai-2006-hi...
14	Article	Dasgupta and Mhuthunjaya	Force redundancy in parallel manipulators: theoretical and	1998	Mechanism a...		2009.09.10	Dasgupta-1...
15	Article	Davies	Kirchhoff's circulation law applied to multi-loop kinematic c.	1981	Mechanism a...		2009.02.28	Davies-198...
16	Article	Farrapera et al.	(Ship hull fouling in the port of Recife, Pernambuco)	2007	Braz. J. ocea...		2009.08.12	Farrapera-2...
17	Article	Fjellstad and Fossen	Position and Altitude Tracking of ALV's: a Quaternion Feed...	1994	IEEE Journal...		2009.03.05	Fjellstad-19...

The detailed view of the selected entry (entry 4) shows the following fields:

- Author:** Antonelli, C.
- Title:** Open control problems in underwater robotics
- Booktitle:** Proc. Fourth International Workshop on RoMoCo'04 Robot Motion and Control
- Year:** 2004
- BibTeX key:** Antonelli-2004-Open

The status bar at the bottom indicates the current entry is "Antonelli-2004-Open". The taskbar shows the system clock at 10:13 and several open applications including JabRef, Gmail, and Firefox.

Não trabalhe com mais de um documento na mesma pasta

Um documento, além do próprio arquivo tex, pode ter arquivos de figuras a serem incluídas ou mesmo outros textos. Além disso, o processo de compilação gera vários arquivos, o que pode confundir na hora de fazer um backup ou copiar o projeto. Sempre crie uma pasta para um novo documento e trabalhe nela.

Não trabalhe com mais de um documento na mesma pasta

Um documento, além do próprio arquivo `tex`, pode ter arquivos de figuras a serem incluídas ou mesmo outros textos. Além disso, o processo de compilação gera vários arquivos, o que pode confundir na hora de fazer um backup ou copiar o projeto. Sempre crie uma pasta para um novo documento e trabalhe nela.

Divida um texto muito grande

Um texto muito grande pode ser dividido em arquivos. Um arquivo pode ser incluído no outro através de `\input{ nomearq }` ou `\include{ nomearq }`

Prefira gráficos vetoriais

Embora imagens jpg e png possam parecer de boa qualidade, lembre que elas podem ser escalonadas no documento, o que pode diminuir a qualidade. Isso é mais grave no caso de gráficos. Prefira arquivos eps e pdf (LaTeX ainda não suporta svg)

Prefira gráficos vetoriais

Embora imagens jpg e png possam parecer de boa qualidade, lembre que elas podem ser escalonadas no documento, o que pode diminuir a qualidade. Isso é mais grave no caso de gráficos. Prefira arquivos eps e pdf (LaTeX ainda não suporta svg)

Cuidado com o idioma usado

Trabalhar com idiomas é um problema universal. Cuidado com o *encoding* do seu texto. Pode ser unicode (utf8x, por exemplo) e pode dar conflito com a codificação *default* (T1).

Use a Internet

Existem inúmeros sites, blogs e foruns que abordam desde os detalhes técnicos e manuais dos pacotes, até as experiências pessoais e macetes

Use a Internet

Existem inúmeros sites, blogs e foruns que abordam desde os detalhes técnicos e manuais dos pacotes, até as experiências pessoais e macetes

Deixe de frescura e confie no \LaTeX

O objetivo do uso do LaTeX é não se preocupar com a formatação, e sim com o conteúdo. Deixe os detalhes de formatação com o LaTeX, e só se preocupe com personalizações no final (se for possível).

- The Not So Short Introduction to LaTeX
- Latex Math Mode
- TikZ & PGF Manual for Version 2.00
- The Beamer Class
- Classe ABNT: Confecção de trabalhos acadêmicos em LaTeX segundo as normas ABNT
- LaTeX : Wikibooks
- Grupo Tex-Br: <http://www.tex-br.org>
- CTAN: <http://www.ctan.org/>
- Texample: <http://www.texample.net/>



8ª Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão Universidade Federal de Santa Catarina

Criando Textos e Apresentações com LaTeX e LaTeX Beamer

Carlos Rodrigues Rocha, Roberto Simoni

cticarlo@gmail.com

roberto.emc@gmail.com

Universidade Federal de Santa Catarina
Grupo de Software Livre da UFSC

