



Universidade Federal do Ceará
Campus Quixadá
Escola de Verão 2014

Escrevendo Artigos e TCC com Latex

Prof. MSc. Paulo Antonio Leal Rego

UFC

5 de fevereiro de 2014

Sumário

- 1 Introdução
- 2 Revisão dos conceitos básicos
- 3 Instalação
- 4 Referências com BibTeX
- 5 Escrevendo...

Objetivo

O objetivo desse minicurso é fazer uma revisão dos conceitos básicos do LaTeX, mostrar sua instalação e como escrever artigos e TCCs, além de apresentar como trabalhar com as referências em formato BibTeX.

Público Alvo

Usuários com conhecimento básico de LaTeX

Antes de tudo...

- O TeX foi criado no final dos anos 70, por Donald Knuth na Universidade de Stanford, com o objetivo de gerar textos com excelente representação gráfica.
 - Donald Knuth é o autor do livro “Art of Computer Programming”.
 - TeX foi criado para escrever o livro.
- O LaTeX foi criado por Leslie Lamport, em meados da década de 80, e é um conjunto de comandos adicionais (macros) para o TeX.
- O LaTeX é uma linguagem de mais fácil uso que o TeX, e permite a elaboração de textos com alta qualidade.
- Um documento em LaTeX é formado pelo texto propriamente dito e mais alguns comandos.
 - Este texto pode ser escrito em qualquer editor de texto.

Vantagens

- Qualidade do texto.
- Permite gerar notas de rodapé, referências, índices e bibliografias facilmente.
- Existem pacotes e modelos para gerar posters, apresentações, artigos, livros, relatórios técnicos, etc.
- É possível levar o texto para outros modelos sem se "preocupar" com formatação.

Estrutura de um documento

- Um texto LaTeX sempre é iniciado pelo preâmbulo, que começa com o comando `\documentclass[]{}` e vai até o `\begin{document}`. É no preâmbulo que se inclui os pacotes com o comando `\usepackage[]{}` .
- O texto propriamente dito começa após o comando `\begin{document}` e termina com `\end{document}`.

```
\documentclass[opções]{classe}
\begin{document}
...
aqui vai o texto a ser digitado
...
\end{document}
```

Figura: Exemplo da estrutura. Fonte: <<http://www.sbm.org.br/docs/coloquios/SU-1.07.pdf>>

Alguns comandos...

Caracteres especiais

\$ % ^ & _ { } ~ \

- `\textbf{}` para escrever em negrito.
- `\textit{}` para escrever em itálico.
- `\vspace{tamanho}` da espaço na vertical.
- `\hspace{tamanho}` da espaço na horizontal.
- `\newline` ou `\\` inicia uma nova linha.
- `\newpage` ou `\\` inicia uma nova página.

Vamos ver mais nos códigos de exemplo...principalmente os comandos que começam com `\begin[]` e `\end[]`.

Seguindo as Normas da ABNT

abnTeX2

O abnTeX2, evolução do abnTeX (ABsurd Norms for TeX), é uma suíte para LaTeX que atende os requisitos das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para elaboração de documentos técnicos e científicos brasileiros, como artigos científicos, relatórios técnicos, trabalhos acadêmicos como teses, dissertações, projetos de pesquisa e outros documentos do gênero.

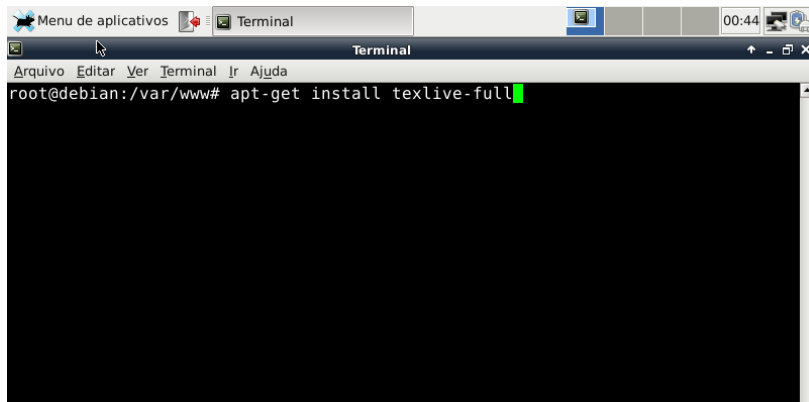
- Esse pacote é compatível com as normas da ABNT vigentes:
 - NBR 6023:2002: Referência - Elaboração
 - NBR 6027:2012: Sumário - Apresentação
 - NBR 6029:2006: Livros e folhetos - Apresentação
 - NBR 10520:2002: Citações
 - NBR 14724:2011: Trabalhos acadêmicos - Apresentação
 - Outras: NBR 6022:2003, NBR 6024:2012, NBR 10719:2011, NBR 15287:2011, NBR 6034:2004, NBR 6028:2003.

Visão Geral da Instalação

- O CTAN (Comprehensive TeX Archive Network) é um repositório para todo tipo de material sobre TeX.
- Existem várias ferramentas que auxiliam na instalação do LaTeX e facilitam a instalação/atualização dos pacotes oficiais do CTAN (inclusive o pacote abnTeX2, que vamos precisar nesse minicurso)
 - Para Windows: MiKTeX <<http://miktex.org>>, proTeXt <<http://www.tug.org/protext>>, TeXLive <<http://www.tug.org/texlive>>.
 - Para Linux: recomenda-se o TeXLive 2013 (oficial da CTAN).
 - Para MAC: MacTeX <<http://tug.org/mactex>>.
- Dicas de instalação para várias plataformas:
<<https://code.google.com/p/abntex2/wiki/Instalacao>>

Instalando TeXLive no Linux

- Para o Ubuntu, a partir da versão 12.10, basta um `apt-get install texlive-full`.
- Para versões anteriores: `sudo apt-add-repository ppa:texlive-backports/ppa`; `sudo apt-get update`; `sudo apt-get install texlive-full`;



The image shows a terminal window titled "Terminal" with a menu bar containing "Arquivo", "Editar", "Ver", "Terminal", "Ir", and "Ajuda". The prompt is "root@debian:/var/www#" and the command "apt-get install texlive-full" is being entered, with a green cursor at the end of the line. The window's title bar includes "Menu de aplicativos", a window icon, and a clock showing "00:44".

```
root@debian:/var/www# apt-get install texlive-full
```

Instalando TeXLive no Linux

```

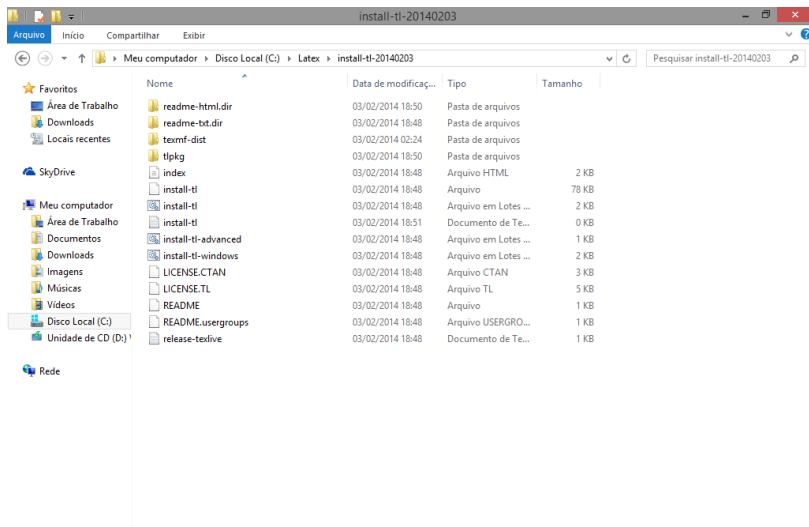
Menu de aplicativos Terminal 00:44
Terminal
Arquivo Editar Ver Terminal Ir Ajuda
Abrir Aba Shift+Ctrl+T
Abrir Terminal Shift+Ctrl+N
Destacar aba Shift+Ctrl+D
Fechar aba Shift+Ctrl+W
Fechar Janela Shift+Ctrl+Q
texlive-humanities texlive-humanities-doc
texlive-lang-arabic texlive-lang-armenian
texlive-lang-croatian texlive-lang-cyrillic
texlive-lang-danish texlive-lang-dutch
texlive-lang-finnish texlive-lang-french
texlive-lang-greek texlive-lang-hebrew
texlive-lang-hungarian texlive-lang-indic texlive-lang-italian
texlive-lang-latin texlive-lang-latvian texlive-lang-lithuanian
texlive-lang-mongolian texlive-lang-norwegian texlive-lang-other
texlive-lang-polish texlive-lang-portuguese texlive-lang-spanish
texlive-lang-swedish texlive-lang-tibetan texlive-lang-vietnamese
texlive-latex-base texlive-latex-base-doc texlive-latex-extra
texlive-latex-extra-doc texlive-latex-recommended
texlive-latex-recommended-doc texlive-luatex texlive-math-extra
texlive-metapost texlive-metapost-doc texlive-music texlive-omega
texlive-pictures texlive-pictures-doc texlive-plain-extra texlive-pstricks
texlive-pstricks-doc texlive-publishers texlive-publishers-doc
texlive-science texlive-science-doc texlive-xetex thailatex tipa tk8.4
ttf-dejavu-extra ttf-freefont ttf-marvosym unzip xdg-utils xindy
xindy-rules zathura zip
0 pacotes atualizados, 211 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 24
não atualizados.
É preciso baixar 1.469 MB de arquivos.
Depois desta operação, 2.719 MB adicionais de espaço em disco serão usados.
Você quer continuar [S/n]?

```

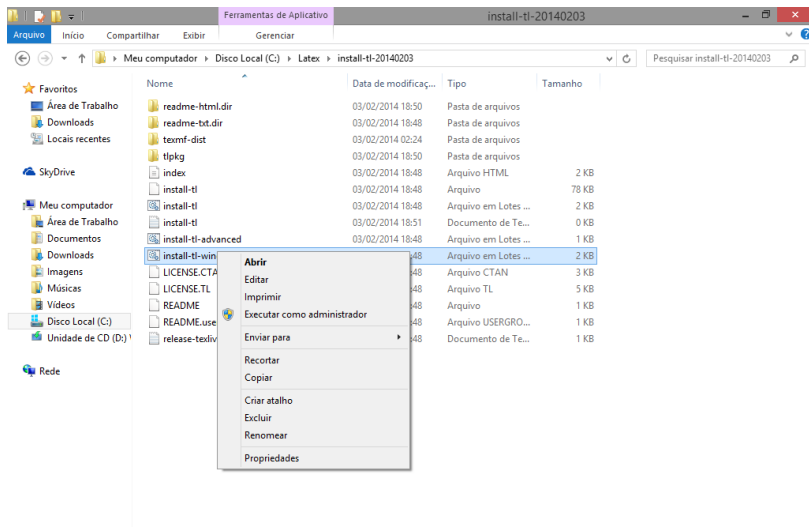
Instalando TeXLive no Linux

- Há ainda a opção de instalar usando o instalador do TeXLive:
 - Fazer download do arquivo: `<http://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/install-tl.zip>`.
 - Extrair o arquivo: `unzip install-tl.zip`.
 - Executar o arquivo `install-tl`:
 - Para instalar via linha de comando: `install-tl -gui text`.
 - Para instalar com interface gráfica: `install-tl -gui wizard`.
 - Ainda há outras opções: `-gui perltk`, `-profile=profile`, ...

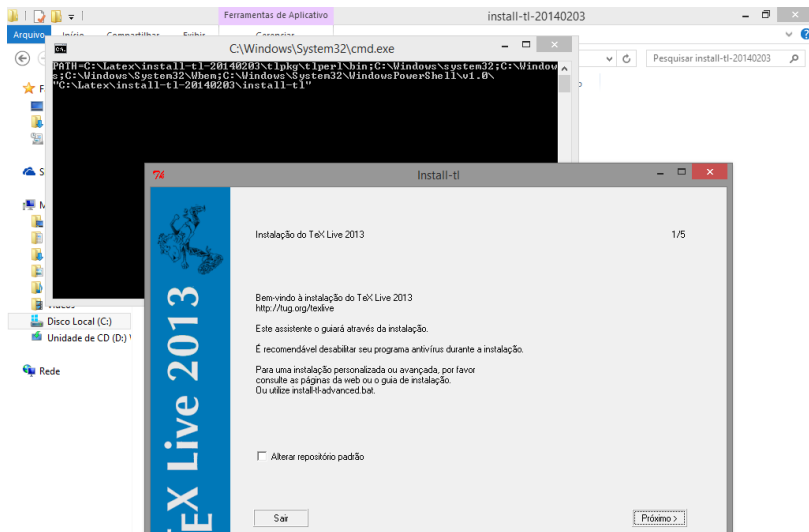
Instalando TeXLive no Windows



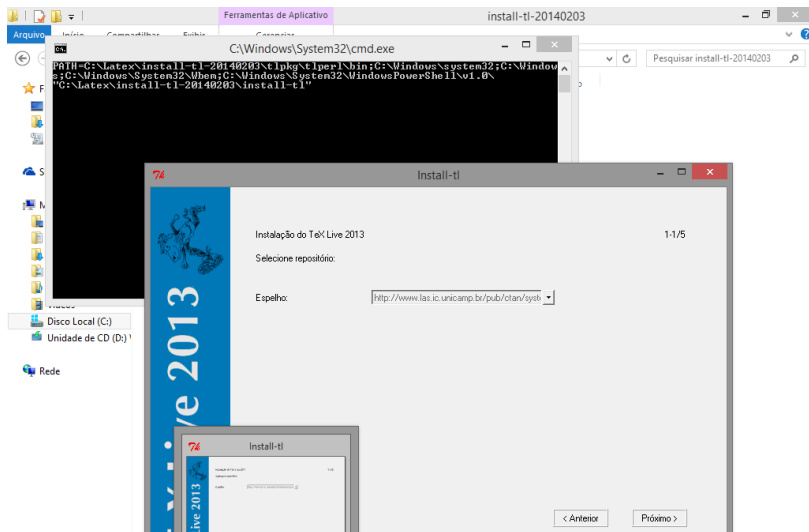
Instalando TeXLive no Windows



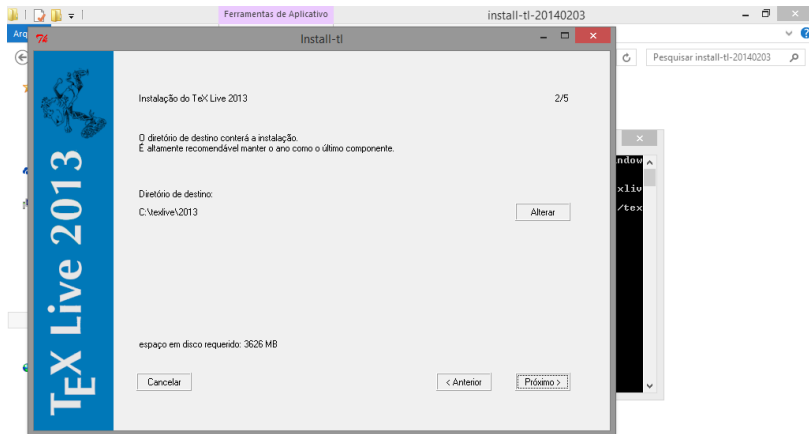
Instalando TeXLive no Windows



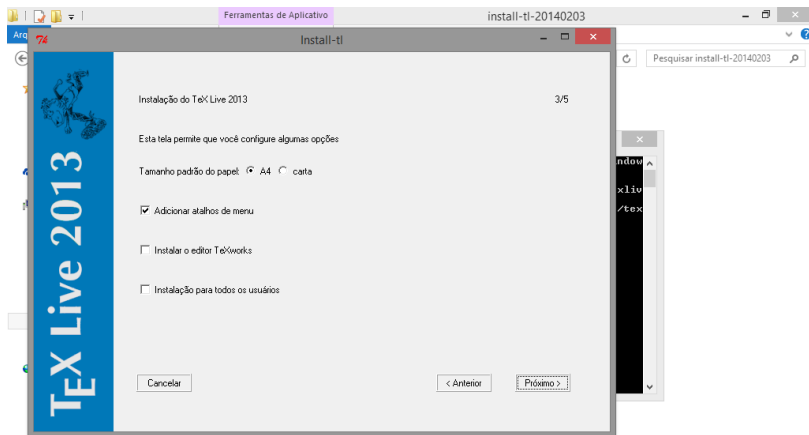
Instalando TeXLive no Windows



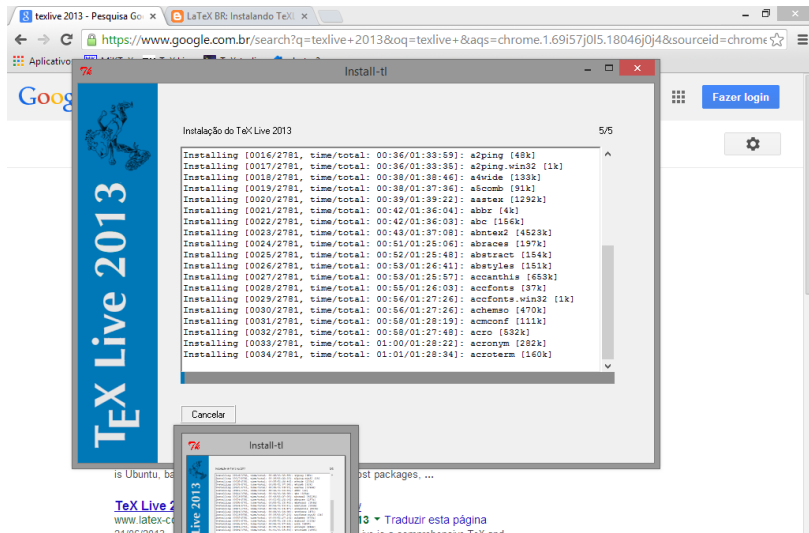
Instalando TeXLive no Windows



Instalando TeXLive no Windows

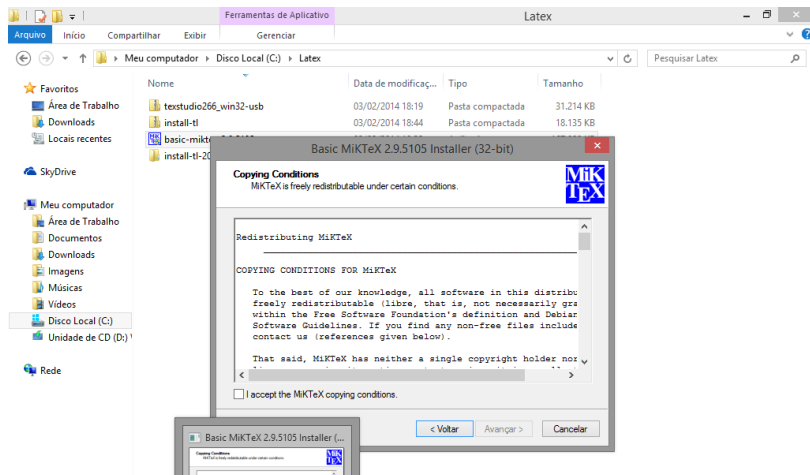


Instalando TeXLive no Windows

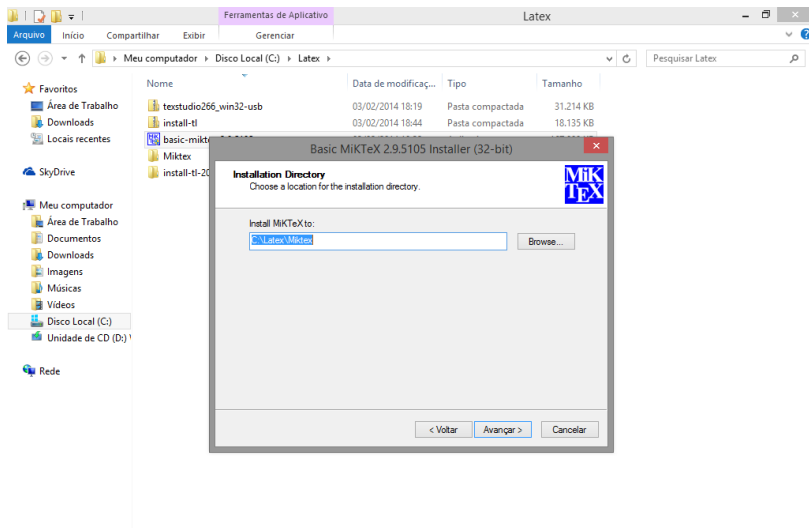


Instalando MikTeX no Windows

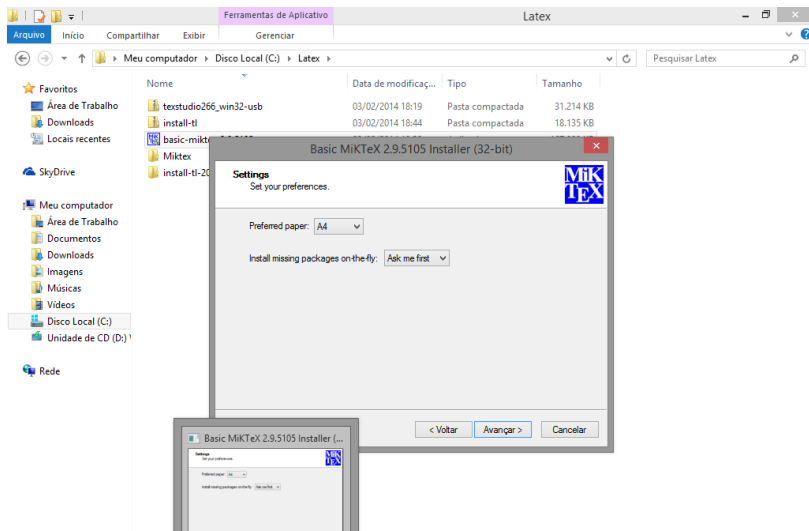
- Fazer download do instalador em <<http://miktex.org/download>>



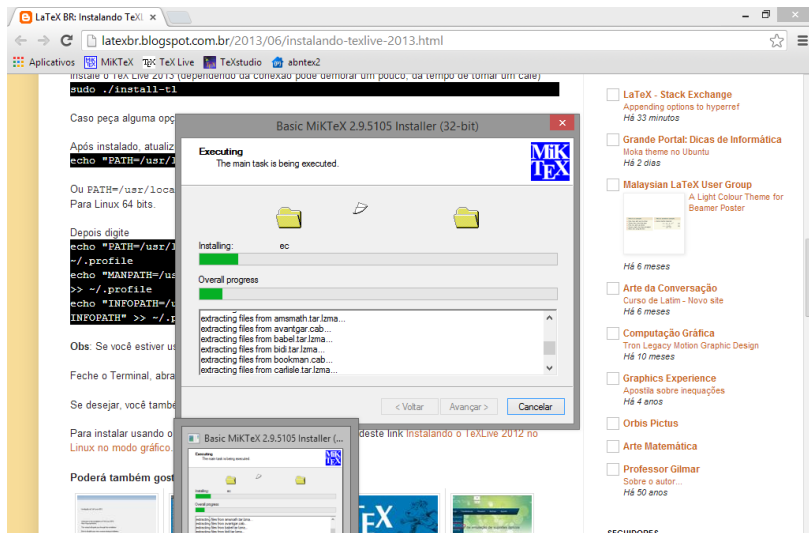
Instalando MikTeX no Windows



Instalando MikTeX no Windows



Instalando MikTeX no Windows



Instalando MikTeX no Windows

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `latexbr.blogspot.com.br/2013/06/instalando-texlive-2013.html`. The page content includes instructions for installing TeX Live 2013, such as running `sudo ./install-tl` and setting environment variables like `PATH` and `MANPATH`. A terminal window is visible in the background showing these commands being executed.

Overlaid on the browser is the "Basic MikTeX 2.9.5105 Installer (32-bit)" window. The window has a title bar with a close button and a MikTeX logo. The main area shows the progress of the installation, including the following text:

```

Executing
The main task is being executed.

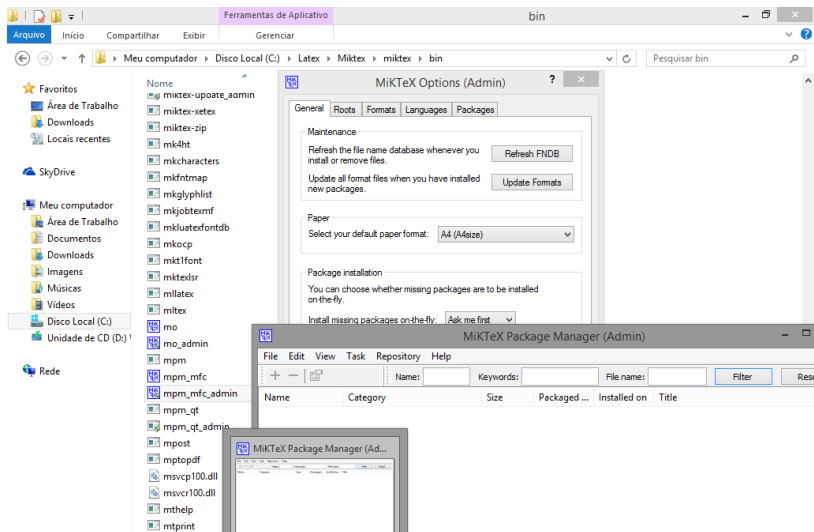
Installing:
Overall progress:

visiting repository C:\Users\PAULO\AppData\Local\Temp\mik1266...
repository type: local package repository
loading lightweight database...
Registering root directories... configuring fontconfig\config\fonts.conf registering C:\Latex\W
Parsing C:\Latex\MikTeX\fonts\map\dvips\latex\dvips35.map... Parsing C:\Latex\MikTeX\fo
C:\Latex\MikTeX\fonts\type1\public\lm: caching, new cache contents: 92 fonts, 0 dirs C:/L:
  
```

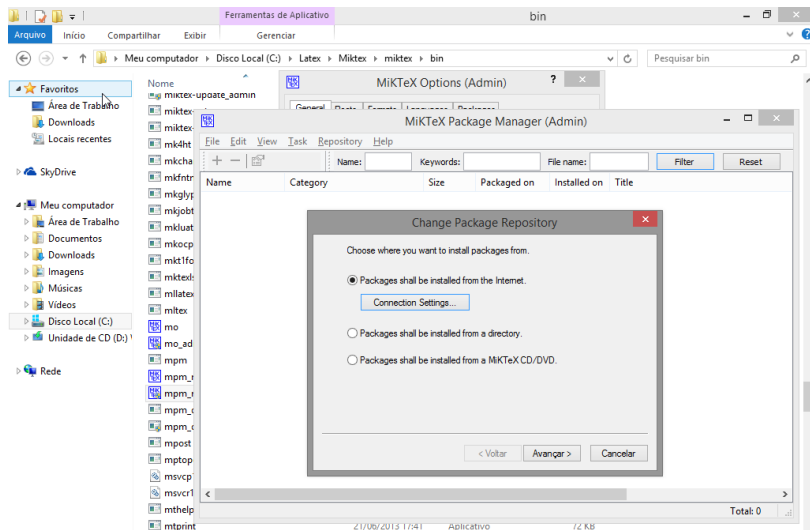
At the bottom of the installer window are three buttons: "< Voltar", "Avançar >", and "Cancelar".

On the right side of the browser window, there is a sidebar with several links to related content, including "LaTeX - Stack Exchange", "Grande Portal: Dicas de Informática", "Malaysian LaTeX User Group", "Arte da Conversação", "Computação Gráfica", "Graphics Experience", "Orbis Pictus", "Arte Matemática", and "Professor Gilmar".

Instalando MikTeX no Windows



Instalando MikTeX no Windows



Instalando MikTeX no Windows

LaTeX BR: Instalando TeX

latexbr.blogspot.com.br/2013/06/instalando-texlive-2013.html

Aplicativos MikTeX TeX Live TeXstudio abntex2

instale o TeX Live 2013 (dependendo da conexão pode demorar um pouco, da tempo de tomar um café)

```
sudo ./install-tl
```

Caso peça alguma opção,

Após instalado, atualize o

```
echo "PATH=/usr/local/t
```

Ou PATH=/usr/local/t

Para Linux 64 bits.

Depois digite

```
echo "PATH=/usr/local/t
~/profile
echo "MANPATH=/usr/
>> ~/profile
echo "INFOPATH=/usr
INFOPATH" >> ~/pro
```

Obs: Se você estiver usando

Feche o Terminal, abra nov

Se desejar, você também p

Para instalar usando o mod

Linux no modo gráfico.

Poderá também gostar d

MikTeX Package Manager (Admin)

File Edit View Task Repository Help

Name: Keywords: File name: Filter Reset

Change Package Repository

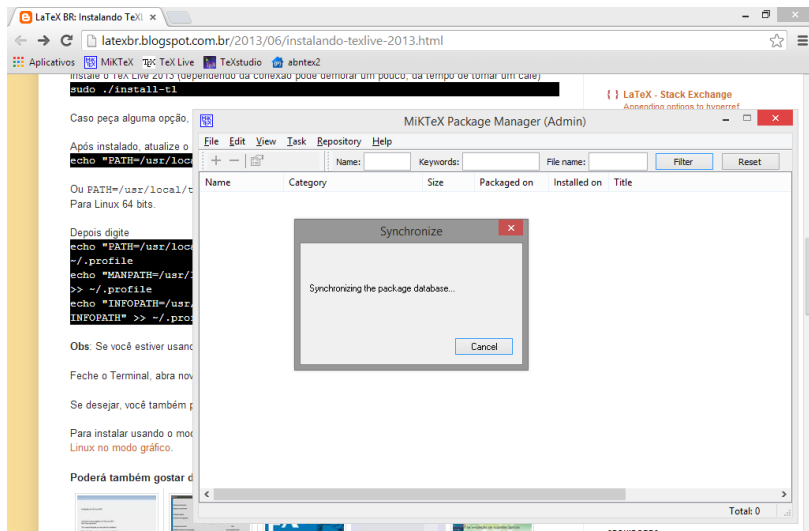
Packages will be installed from the remote package repository selected below.

Country	Protocol	Host	Version	Des ^
Australia	FTP	ctan.unsw.edu.au	31-Jan-14	CT/
Australia	HTTP	ctan.unsw.edu.au	31-Jan-14	CT/
Austria	FTP	ftp.univie.ac.at	31-Jan-14	CT/
Brazil	HTTP	repositorio.cpa.unb.br	31-Jan-14	CT/
Brazil	HTTP	linorg.usp.br	31-Jan-14	CT/
Brazil	FTP	linorg.usp.br	31-Jan-14	CT/
Brazil	HTTP	www.las.ic.unicamp.br	31-Jan-14	CT/
Brazil	FTP	ftp.las.ic.unicamp.br	31-Jan-14	CT/
Brazil	FTP	ctan.lcthe.br	31-Jan-14	CT/
Brazil	HTTP	ctan.lcthe.br	31-Jan-14	CT/

< Voltar Avançar > Cancelar

Total: 0

Instalando MikTeX no Windows



SEGUIDORES

Instalando MikTeX no Windows

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `latexbr.blogspot.com.br/2013/06/instalando-texlive-2013.html`. The page content includes instructions for installing TeX Live 2013, with a terminal window showing the command `sudo ./install-tl`. A sidebar on the left lists applications like MikTeX, TeX Live, TeXstudio, and abntex2. A right sidebar features a link to the LaTeX Stack Exchange.

Overlaid on the browser is the MikTeX Package Manager (Admin) window. It shows a table of installed packages:

Name	Category	Size	Packaged on	Installed on	Title
abntex2	\Uncategorized	7555568	2014-01-31		Typeset technical and scientific Brazilian documents

A context menu is open over the 'abntex2' package, showing options: Install (+), Uninstall (-), and Properties.

At the bottom of the browser window, a TeXstudio window is visible, showing a document being edited.

Instalando MikTeX no Windows

LaTeX BR: Instalando TeX

latexbr.blogspot.com.br/2013/06/instalando-texlive-2013.html

Aplicativos MikTeX TeX Live TeXstudio abntex2

instale o TeX Live 2013 (dependendo da conexão pode demorar um pouco, da tempo de tomar um café)

```
sudo ./install-t1
```

Caso peça alguma opção,

Após instalado, atualize o

```
echo "PATH=/usr/loc
```

Ou PATH=/usr/local/t

Para Linux 64 bits.

Depois digite

```
echo "PATH=/usr/loc
~/.profile
echo "MANPATH=/usr/
>> ~/.profile
echo "INFOPATH=/usr/
INFOPATH" >> ~/.pro
```

Obs: Se você estiver usando

Feche o Terminal, abra nov

Se desejar, você também p

Para instalar usando o mo

Linux no modo gráfico.

Poderá também gostar d

MikTeX Package Manager (Admin)

File Edit View Task Repository Help

Name

abntex2

MikTeX Package Manager

Downloading: abntex2

Total:

installation directory: "C:\Program Files\MikTeX 2.9"

package repository: http://www.las.ic.unicamp.br/pub/ctan/systems/win32/miktex/tm/packages/

lightweight database digest: b7696498420f99a0567e42f6e1f8abb

going to download 4633055 bytes

going to install 39 file(s) (1 package(s))

downloading http://www.las.ic.unicamp.br/pub/ctan/systems/win32/miktex/tm/packages/abntex2.tar

Update statistics:

loaded

KB/Sec

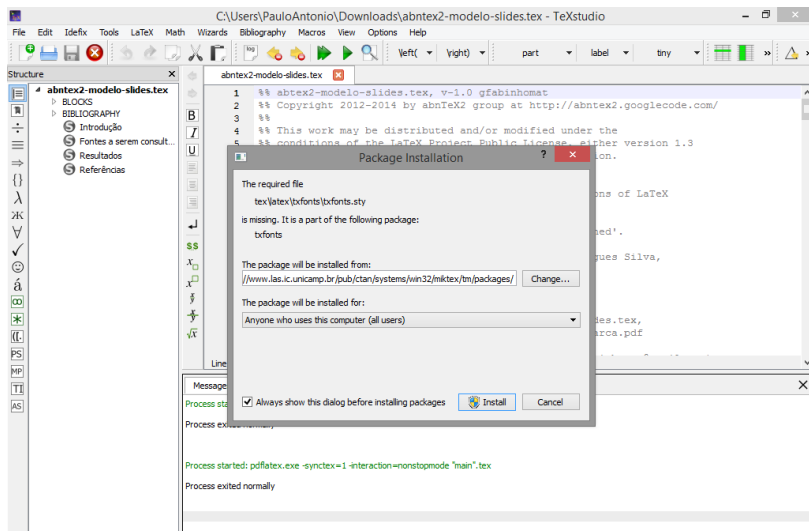
2728960 1000.00

Cancel

Total: 1

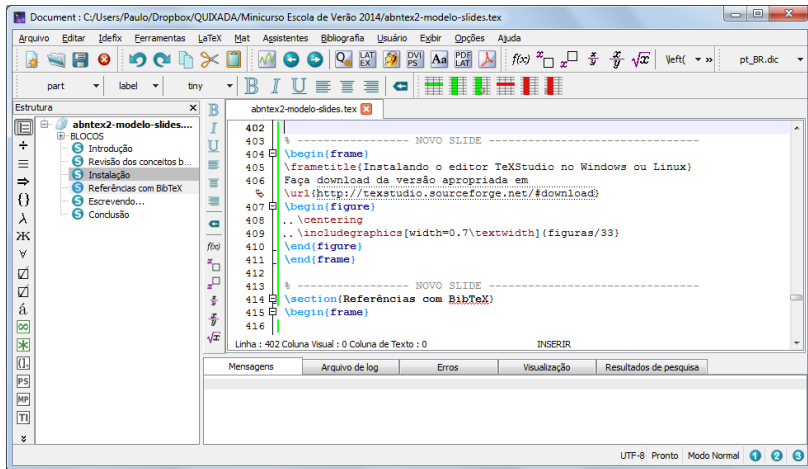
TeXstudio

Instalando MikTeX no Windows



Instalando o editor TeXStudio no Windows ou Linux

- Faça download da versão apropriada em <http://texstudio.sourceforge.net>.



BibTeX

BibTeX

BibTeX é uma ferramenta de formatação usada em documentos LaTeX. Ela foi criada por Oren Patashnik e Leslie Lamport em 1985 para facilitar a separação da bibliografia com a apresentação do texto, seguindo o mesmo conceito da distinção do conteúdo com o estilo do texto utilizada no próprio LaTeX, XHTML, CSS e outros.

```
@article{van86,
  Author = {{van}, Gigch, John P. and Leo L. Pipino},
  Journal = {Future Computing Systems},
  Number = {1},
  Pages = {71-97},
  Title = {In search for a paradigm for the discipline of
information systems},
  Volume = {1},
  Year = {1986}}
```

Figura: Exemplo de referência no formato BibTeX

BibTeX na Prática

- Os principais indexadores exportam referências no formato BibTeX:
 - ACM
 - IEEE
 - Scopus
 - Google Scholar
- Ou você mesmo pode adequar a referência:
 - FAQ do abnTeX2 <<https://code.google.com/p/abntex2/wiki/FAQ>>
 - Ferramentas <<http://www.dmoz.org/Computers/Software/Typesetting/TeX/BibTeX>>
 - Site oficial do Bibtex <<http://www.bibtex.org>>

Escrevendo Artigos

Template/Modelo

Para preparar seu texto para uma conferência ou TCC sem se preocupar com formatação/citação, basta fazer download do template correto.

- SBC <http://www.sbc.org.br/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=195&task=view.download&cid=38> (baixar do Dropbox)
- ACM <<http://www.acm.org/sigs/publications/proceedings-templates>> (baixar do Dropbox)
- IEEE <http://www.ieee.org/conferences_events/conferences/publishing/templates.html> (baixar do Dropbox)

Escrevendo TCC

- Baixar template <<https://dl.dropboxusercontent.com/u/3279551/TCC.rar>>
- O template utiliza o modelo de trabalhos acadêmicos do pacote abnTeX2 (estando em conformidade com a ABNT)
- Ele foi todo customizado para os Trabalhos de Conclusão de Curso da Universidade Federal do Ceará
- Poucos detalhes precisam ser corrigidos para ficar 100% de acordo com o Guia de Normalização da UFC <http://www.biblioteca.ufc.br/index.php?option=com_content&task=view&id=659&Itemid=79>

Escrevendo Artigos e TCC

Vamos praticar!!!

CTAN

Visite com frequência a página `<http://www.ctan.org/>`.
Use-a como um guia de orientações gerais.

Outras fontes a serem consideradas:

- ① `<http://www.latex-project.org/>`
- ② `<http://www.tex-br.org/>`
- ③ `<http://latexbr.blogspot.com.br/>`
- ④ `<http://tex.stackexchange.com/>`
- ⑤ `<http://www.tug.org/>`

Participe dos grupos de discussão

- Tire dúvidas e ajude outros por meio do grupo de usuários LaTeX
<<https://groups.google.com/group/latex-br>> (e-mail: <latex-br@googlegroups.com>)
- Proponha melhorias, avise sobre falhas e faça sugestões sobre o abnTeX2 no grupo dos desenvolvedores <<https://groups.google.com/group/abntex2>> (e-mail: <abntex2@googlegroups.com>);

Participe também da comunidade abnTeX2 no Google Plus

<<https://plus.google.com/u/0/communities/105202176004387477100>>.

Obrigado pela atenção!

Dúvidas? Contatos?

paulo [at] quixada [dot] ufc [dot] br

pauloalr [at] ufc [dot] br