

OFICINA: LaTeX para Trabalhos Acadêmicos

Prof^a. Me. Atrícia Sabino

**XXIV SEMANA UNIVERSITÁRIA
FECLESC/UECE**

2019

Apresentação

Sumário

Introdução

Editando um
documento TeX

Ambiente
Matemático

Templates

1. **Graduação** em Redes Computadores - UFC
2. **Mestra** em Ciência da Computação - CIn/UFPE
3. **Experiência**: Analista de Sistemas - LSB D
4. **Experiência**: Professora Substituta - UFC Campus Quixadá
5. **Experiência**: Estágio à Docência - CIn - UFPE
6. **Atual**: Professora Contratada - Segmento Algoritmos e Programação - Fecli/UECE

1. Introdução:

- ▶ Histórico do LaTeX
- ▶ Editores LaTeX
- ▶ O compilador MikTeX
- ▶ Ferramentas Online.
 - ▶ Overleaf
 - ▶ Sharelatex

2. Editando um documento TeX

- ▶ Estrutura de um Documento TEX
- ▶ Estrutura do Texto
- ▶ Formatação do texto
- ▶ Uso de cores
- ▶ Prática
- ▶

3. Ambiente Matemático

- ▶ Delimitadores
- ▶ Somas e produtos
- ▶ Vetores e Matrizes

Sumário - Continuação

1. Tabelas

- ▶ Criando Tabelas no LaTeX
- ▶ Ambiente tabular
- ▶ Comando multicolumn
- ▶ Tabela rotacionada

2. Figuras

- ▶ Figuras e gráficos
- ▶ Figuras lado-a-lado: o ambiente minipage

3. Bibliografias do TEX

4. Templates

- ▶ Artigos
- ▶ TCCs
- ▶ Dissertações
- ▶ Apresentações.

- ▶ O LaTeX é um sistema para processamento de textos que gera vários tipos de documentos:
 - ▶ científicos;
 - ▶ cartas;
 - ▶ livros;
 - ▶ artigos,
 - ▶ slides, pôsteres, etc.

- ▶ Por volta de 1977, o matemático Donald E. Knuth, da Universidade de Stanford, criou o processador de textos TeX, cujo nome corresponde às primeiras letras da palavra grega **tecnologia** ;
- ▶ O TeX é um processador de macros (plain TEX) com poderosa capacidade de programação;
- ▶ É multiplataforma: único disponível para TODOS os sistemas operacionais e o único capaz de gerar o mesmo documento em qualquer sistema sem perder a formatação;

Apresentação

Sumário

Introdução

Editando um
documento TeX

Ambiente
Matemático

Templates

- ▶ Originalmente escrito por Leslie Lamport, o LaTeX é uma linguagem de macros que foi criada pela dificuldade em se usar o TeX;
- ▶ Um documento em LaTeX é formado por comandos, que definem tipo de letra, formatação do texto, símbolos especiais, etc.;
- ▶ O texto em LaTeX pode ser digitado em qualquer editor de texto que gere documentos no formato ASCII . A extensão do documento deve ser .tex;

Apresentação

Sumário

Introdução

Editando um
documento TeX

Ambiente
Matemático

Templates

Vantagens ao usar LaTeX:

- ▶ fórmulas matemáticas com numeração automática (se quiser) sequencial de seções ou capítulos;
- ▶ bibliografias, citações e referências cruzadas;
- ▶ geração de sumários, listas de tabelas, listas de figuras, etc.;
- ▶ gerenciamento fácil (por padrão) de diferentes estilos de página para capa, folha de rosto, índices, parte pré-textual, parte textual, páginas iniciais de capítulo, apêndice, etc.

[Apresentação](#)

[Sumário](#)

[Introdução](#)

[Editando um
documento TeX](#)

[Ambiente
Matemático](#)

[Templates](#)

Desvantagens ao usar o LaTeX:

- ▶ necessita treinamento;
- ▶ a conversão para formatos populares de documentos gerados em LaTeX, ou não existe ou é de baixa qualidade, resultando em perda de parte do texto ou de formatação; quanto mais complexo o documento, mais complexos se tornam os comandos empregados,
- ▶ geração de sumários, listas de tabelas, listas de figuras, etc.;
- ▶ gerenciamento fácil (por padrão) de diferentes estilos de página para capa, folha de rosto, índices, parte pré-textual, parte textual, páginas iniciais de capítulo, apêndice, etc.

Apresentação

Sumário

Introdução

Editando um
documento TeX

Ambiente
Matemático

Templates

- ▶ TEXnicCenter e TEXStudio são ambientes de desenvolvimento integrado (Integrated Development Environment - IDE) para LaTeX no Microsoft Windows e Linux;
- ▶ São gratuitos e podem ser baixados dos sites
- ▶ <http://www.texniccenter.org/download/>
- ▶ <http://texstudio.sourceforge.net/> respectivamente.

O compilador MikTeX

- ▶ MiKTeX é um programa para Windows e Linux que interpreta e compila documentos em TEX;
- ▶ É uma coleção de pacotes diferentes, implementados por usuários do mundo todo;
- ▶ <https://miktex.org/download>

O compilador MikTeX

1. Ferramentas LaTeX Online.

- ▶ Overleaf
- ▶ ShareLaTeX
- ▶ Compartilhamento na Nuvem
- ▶ Correções e outras funções pagas.

Estrutura de um Documento TeX

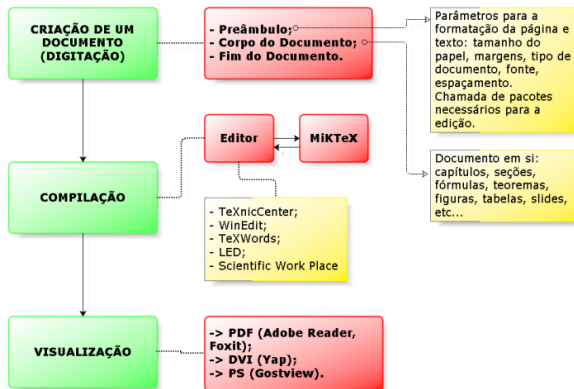


Figura: Processo de edição de um documento L^AT_EX

- ▶ Um documento no TEX é dividido em preâmbulo e corpo:
 - ▶ O preâmbulo contém parâmetros gerais de organização e formatação;
 - ▶ O corpo contém o texto, seus ambientes e estruturas;
- ▶ O corpo do documento é delimitado pelas marcas:
 - ▷ `\begin{document}`: tudo que vem antes deste comando é chamado de preâmbulo e
 - ▷ `\end{document}`: tudo que vem depois deste comando não é considerado.
- ▶ Exemplos

As classes de documentos

- ▶ A primeira especificação em um documento TeX é a sua classe. A classe do documento é definida na primeira linha do preâmbulo pelo comando: `\documentclass[opt]{classe}`
- ▶ As principais classes são:
- ▶ book; report (TCCs, Dissertações, Teses); article; slides; sciposter (banners.)

- ▶ comandos começam com ;
- ▶ palavras são separadas por espaço(s);
 - ▶ mais de um espaço no meio do texto é interpretado como um espaço único;
- ▶ parágrafos são separados por linha(s);
- ▶ comentário: % - o texto após este Símbolo é considerado como comentário pelo TEX.
- ▶ os comandos TEX são case sensitive (diferenciam maiúsculas de minúsculas).

1. O comando para inserir pacotes é `\usepackagepacote`.

Exemplos:

- ▶ gráfico: `\usepackagegraphicx`;
- ▶ língua portuguesa: `\usepackage[brazil]babel`;
- ▶ acentuação direta: `\usepackage[latin1]inputenc`;
- ▶ hifenização: `\usepackage[T1]fontenc`;
- ▶ tabelas longas: `\usepackage{longtable}`;
- ▶ margens: `\usepackagegeometry`

Lista de pacotes Úteis: CTAN

Apresentação

Sumário

Introdução

Editando um
documento TeX

Ambiente
Matemático

Templates

- ▶ texto dentro de fórmulas;
- ▶ equações com ou sem numeração;
- ▶ vetores ou matrizes;
- ▶ letras gregas e outros tipos de letras:

$$\alpha, \theta, \Omega.$$

- ▶ Fórmulas não numeradas:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

- ▶ Fórmulas numeradas :

$$\begin{aligned} s^2 &= \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} \\ &= \frac{1}{(n - 1)} \sum_{i=1}^n x_i^2 - n\bar{x}^2 \end{aligned} \quad (1)$$

- Vetores e Matrizes :

$$F(x) = P[X \leq x] = \int_{-\infty}^x f(t)dt =$$

$$\begin{cases} 0, & x < \alpha, \\ \frac{x-\alpha}{\beta-\alpha}, & \alpha \leq x < \beta, \\ 1, & x \geq \beta. \end{cases}$$

- ▶ TCCs
- ▶ Artigos
- ▶ Dissertações, Teses
- ▶ Imagens e Tabelas

[Apresentação](#)

[Sumário](#)

[Introdução](#)

[Editando um
documento TeX](#)

[Ambiente
Matemático](#)

[Templates](#)