

L^AT_EXação: **aula 1**

3 de maio de 2012

1 Apresentação

1.1 O que é L^AT_EX?

1.2 Software livre?

Liberdade de estudar, modificar, redistribuir cópias (modificadas ou não).

`www.fsf.org`

PoliGNU

- Por que nasceu o grupo?
- O que faz?
- Quem faz?
- Como?
- Para quem?

2 Sobre o curso

2.1 Porque nasceu

2.2 Objetivos

2.3 Programa

2.4 Como vamos nos organizar

- Aulas: duração e estrutura.
- Exercícios e leituras.
- Onde ficam os arquivos.
- Se houver algo que gostariam de saber, perguntem, escrevam.

3 Trabalhando com L^AT_EX

3.1 Marcação *de significado* (semântica)

3.2 Workflow

- escrever texto (máquina de escrever)
- ativar pacotes
- criar conceitos
- compilar o documento

3.3 Estrutura do documento

Preâmbulo + corpo.

```
1 \documentclass{article}
2
3 \begin{document}
4 Oi mundo. Meu primeiro texto usando \LaTeX.
5
6 Não parece muito diferente de uma máquina de escrever.
7 \end{document}
```

Preâmbulo

Declaração de aspectos do documento.

Corpo

Conteúdo em si. Falar do texto, caracteres reservados.

Sobre codificação de caracteres:

https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Internationalization#Text_encoding

```
1 \documentclass{article}
2
3 % Para poder usar acentos no documento.
4 \usepackage[utf8]{inputenc}
5
6 % Para poder selecionar e copiar o texto
7 % do arquivo de saída.
8 \usepackage[T1]{fontenc}
9
10 \begin{document}
11 Oi mundo. Meu primeiro texto usando \LaTeX.
12
13 Não parece muito diferente de uma máquina de escrever.
14 \end{document}
```

4 Exemplos mais longos

```
1 \documentclass{article}
2
3 \usepackage[utf8]{inputenc}
4 \usepackage[T1]{fontenc}
5
6 \begin{document}
7
8 Alguns caracteres reservados são
9 barra (usada para comandos): \textbackslash
10     símbolo de porcentagem: \%
11         ‘‘e’’ comercial: \&
12             underscore: \_
13                 chaves: \{ e \}
14         símbolo de dollar: \$
15     o ‘‘jogo da velha’’: \#
16         o acento til: \~{} (compare com \~a)
17     o acento circunflexo: \^{} (compare com \^a)
18 \end{document}
```

```
1 \documentclass{article}
2
3 \usepackage[utf8]{inputenc}
4 \usepackage[T1]{fontenc}
5
6 \begin{document}
7 O texto é justificado por padrão, então a
8 quebra de linha no texto de entrada (ou vários
9     espaços     entre palavras) não faz diferença.
10
11 Já uma linha em branco
12 faz bastante diferença - - - começa um novo parágrafo.
13
14 Dois hífen ou três, como: ‘‘usamos as páginas 20--34’’.
15 Abre-aspas é o acento grave; fecha-aspas é o apóstrofe.
16
17 Um ponto termina uma frase. Veja a diferença
18 de espaçamento entre as frases abaixo.
19
20 Sr. Pedro é alquimista.
21
22 Sr.\ Pedro é alquimista.
23 \end{document}
```


Arquivo cabeçalho.tex:

```
1 \documentclass{article}
2
3 \usepackage[utf8]{inputenc}
4 \usepackage[T1]{fontenc}
5
6 % Para divisão silábica
7 \usepackage[brazil]{babel}
```

Arquivo principal (a L^AT_EXar):

```
1 \input{cabecalho} % <~~~ para inserir cabecalho.tex
2 \begin{document}
3
4 \section{Introdução}
5
6 Veremos na seção \ref{conclusao} que nosso trabalho
7 ficou mais simples usando \LaTeX.
8
9 \section{Resultados da pesquisa}\label{conclusao}
10
11 Usando label (rótulo) é preciso compilar duas vezes.
12 \end{document}
```


6 Matemática (primeira parte)

```
1 \input{cabecalho}
2 \begin{document}
3
4 Matemática pode ser no texto \((a+b=c)\), ou
5 em ‘‘evidência’’ (display):
6 \begin{displaymath}
7 \frac{a}{b} = \sqrt{d} + e^a + e^{ab} + e^{\{ab\}}
8 \end{displaymath}
9
10 Outro jeito é
11 \[
12 \alpha + \beta =
13 \gamma + \overbrace{\delta + \Delta}^{\pi}
14 \]
15
16 \end{document}
```

```

1 \input{cabecalho}
2 \begin{document}
3
4 \[
5 f(n) = \int x \; \mathrm{d} x
6 \]
7
8 Para uma sequência  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$ , vale que
9 \[
10 \sum_{i=1}^n a_i = a_1 + \dots + a_n = \infty
11 \]
12
13 E muito mais.
14 \end{document}

```

7 Exercícios

- Instale o \LaTeX em algum computador que você possa usar para treinar.
- Encontre (na internet, em uma biblioteca) algum texto do tipo que você quer poder produzir com o \LaTeX . Que coisas você ainda não sabe fazer usando \LaTeX e que precisa para poder escrever um texto desse tipo?
- Escreva um texto usando alguns dos comandos vistos em aula.
- Escreva um texto explicando algum assunto de seu interesse usando \LaTeX .
- Procure por tutoriais ou manuais de \LaTeX na internet, e escolha algum deles para usar como referência no curso. Como são explicadas as coisas que vimos em aula?