

“Primeira Aula de \LaTeX ”

Ramón Giostri Campos

21 de Novembro de 2011

UFES

Sumário

Parte 1 - \LaTeX a ferramenta editorial que tudo faz

- Histórica e Filosofia (do \TeX e \LaTeX).
- Programação;
- Português (ou francês ou alemão...);
- Matemática;
- Editoração Profissional (Artigos, livros, cartas, partituras e et cetera);

Parte 2 - \LaTeX mais que um editor

- Instale \LaTeX no seu computador;
- Escolha um editor de texto para \LaTeX para facilitar sua vida;
- Impressiona seus amigos com super apresentações de slides em \LaTeX ;
- Faça suas ilustrações caberem em qualquer espaço usando \LaTeX ;
- Onde você pode encontrar (e usar) a linguagem \TeX e \LaTeX ;

Histórica do $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ e \LaTeX

1976 : Donald E. Knuth, lança o $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$;

- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ é a linguagem pela qual os textos são construídos;

Anos 80 : Leslie Lamport, lança o \LaTeX ;

- \LaTeX é um conjunto de macros que facilita o uso do $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$;

Anos 90 : $\text{\LaTeX}_{2_{\epsilon}}$: Versão atual do \LaTeX ;

- $\text{\LaTeX}_{2_{\epsilon}}$ é publicado em 1991;
- Comprehensive TeX Archive Network (CTAN) é construído em 1992.
- `graphicx` e o `inputenc` entram no catálogo do CTAN em 1996;
- `XYPic` entra no catálogo do CTAN em 1998;

Anos 2k : Cresce o uso da linguagem $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ em diversos ambientes;

- MikTeX (para Windows) é publicado em 2001;
- Babel e PSTricks entram no catálogo do CTAN em 2001;
- Beamer entra no catálogo do CTAN em 2004;
- Anunciado 2011 a fase final do projeto \LaTeX_{3}

Histórica do $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ e \LaTeX

1976 : Donald E. Knuth, lança o $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$;

- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ é a linguagem pela qual os textos são construídos;

Anos 80 : Leslie Lamport, lança o \LaTeX ;

- \LaTeX é um conjunto de macros que facilita o uso do $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$;

Anos 90 : $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$: Versão atual do \LaTeX ;

- $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ é publicado em 1991;
- Comprehensive TeX Archive Network (CTAN) é construído em 1992.
- `graphicx` e o `inputenc` entram no catálogo do CTAN em 1996;
- `XYPic` entra no catálogo do CTAN em 1998;

Anos 2k : Cresce o uso da linguagem $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ em diversos ambientes;

- MikTeX (para Windows) é publicado em 2001;
- Babel e PSTricks entram no catálogo do CTAN em 2001;
- Beamer entra no catálogo do CTAN em 2004;
- Anunciado 2011 a fase final do projeto \LaTeX 3

Histórica do $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ e \LaTeX

1976 : Donald E. Knuth, lança o $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$;

- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ é a linguagem pela qual os textos são construídos;

Anos 80 : Leslie Lamport, lança o \LaTeX ;

- \LaTeX é um conjunto de macros que facilita o uso do $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$;

Anos 90 : $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$: Versão atual do \LaTeX ;

- $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ é publicado em 1991;
- Comprehensive TeX Archive Network (CTAN) é construído em 1992.
- `graphicx` e o `inputenc` entram no catálogo do CTAN em 1996;
- `XYPic` entra no catálogo do CTAN em 1998;

Anos 2k : Cresce o uso da linguagem $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ em diversos ambientes;

- MikTeX (para Windows) é publicado em 2001;
- Babel e PSTricks entram no catálogo do CTAN em 2001;
- Beamer entra no catálogo do CTAN em 2004;
- Anunciado 2011 a fase final do projeto $\text{\LaTeX} 3$

Filosofia do T_EX e L^AT_EX

- Tipicamente usamos editores tipo WYSIWYG¹, onde toda a diagramação de um texto é feita de forma interativa.
- Com T_EX e L^AT_EX toda a diagramação é feita pelo compilador T_EX e o usuário se preocupa mais com o conteúdo que com a forma;
- Estrutura da lógica dos arquivos T_EX é concebida para facilitar a construção e diagramação do conteúdo;

Filosofia do T_EX e L^AT_EX

- Tipicamente usamos editores tipo WYSIWYG¹, onde toda a diagramação de um texto é feita de forma interativa.
- Com T_EX e L^AT_EX toda a diagramação é feita pelo compilador T_EX e o usuário se preocupa mais com o conteúdo que com a forma;
- Estrutura da lógica dos arquivos T_EX é concebida para facilitar a construção e diagramação do conteúdo;

Filosofia do T_EX e L^AT_EX

- Tipicamente usamos editores tipo WYSIWYG¹, onde toda a diagramação de um texto é feita de forma interativa.
- Com T_EX e L^AT_EX toda a diagramação é feita pelo compilador T_EX e o usuário se preocupa mais com o conteúdo que com a forma;
- Estrutura da lógica dos arquivos T_EX é concebida para facilitar a construção e diagramação do conteúdo;

Vantagens

- Suporta naturalmente formulas matemáticas
- Nunca é necessário pensar no layout do texto e sim em seu conteúdo
- Estruturas complexas, como comentários, notas de rodapé, índices e bibliografias são gerados e atualizados facilmente.
- Pode-se migrar facilmente de um layout para outro, mudando poucos parâmetros ou comandos.
- É muito profissional, leve e gratuito, para qualquer plataforma.

Desvantagens

- \LaTeX aparentemente não funciona muito bem para pessoas que venderam suas almas ...
- É muito complicado fazer um texto desestruturado.
- É difícil e demorado elaborar um novo layout (porém esses são desenvolvidos a 40 anos, **o que você deseja já deve existir**).

Vantagens

- Suporta naturalmente formulas matemáticas
- Nunca é necessário pensar no layout do texto e sim em seu conteúdo
- Estruturas complexas, como comentários, notas de rodapé, índices e bibliografias são gerados e atualizados facilmente.
- Pode-se migrar facilmente de um layout para outro, mudando poucos parâmetros ou comandos.
- É muito profissional, leve e gratuito, para qualquer plataforma.

Desvantagens

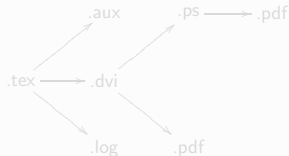
- \LaTeX aparentemente não funciona muito bem para pessoas que venderam suas almas . . .
- É muito complicado fazer um texto desestruturado.
- É difícil e demorado elaborar um novo layout (porém esses são desenvolvidos a 40 anos, **o que você deseja já deve existir**).

Background - Pano de Fundo

Como funciona o compilador \LaTeX

- \TeX e \LaTeX interpreta textos em ASCII puros...e só isso!
- Temos apenas 255 caracteres INTERPRETÁVEIS;
- Isso não impede coisa alguma, pois as instruções \TeX desenharam qualquer coisa.
- $\alpha = \$\backslash\alpha\$$, $\rightarrow = \$\backslashrightarrow\$$, $\leftarrow = \$\backslashleftarrow\$$, $\infty = \$\backslashinfty\$$, $\Omega = \$\backslash\Omega\$$, $\omega = \$\backslash\omega\$$

Fluxograma do \LaTeX



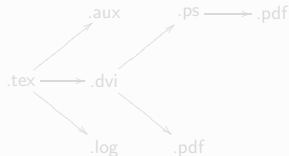
Ainda é possível gerar, arquivos $.rtf$, $.html$ entre outras.

Background - Pano de Fundo

Como funciona o compilador \LaTeX

- \TeX e \LaTeX interpreta textos em ASCII puros...e só isso!
- Temos apenas 255 caracteres INTERPRETÁVEIS;
- Isso não impede coisa alguma, pois as instruções \TeX desenharam qualquer coisa.
- $\alpha = \$\alpha$, $\rightarrow = \$\rightarrow$, $\leftarrow = \$\leftarrow$, $\infty = \$\infty$, $\Omega = \$\Omega$, $\omega = \$\omega$

Fluxograma do \LaTeX



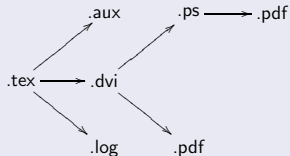
Ainda é possível gerar, arquivos `.rtf`, `.html` entre outras.

Background - Pano de Fundo

Como funciona o compilador \LaTeX

- \TeX e \LaTeX interpreta textos em ASCII puros...e só isso!
- Temos apenas 255 caracteres INTERPRETÁVEIS;
- Isso não impede coisa alguma, pois as instruções \TeX desenharam qualquer coisas.
- $\alpha = \$\backslash\alpha\$$, $\rightarrow = \$\backslashrightarrow\$$, $\leftarrow = \$\backslashleftarrow\$$, $\infty = \$\backslashinfty\$$, $\Omega = \$\backslash\Omega\$$, $\omega = \$\backslash\omega\$$

Fluxograma do \LaTeX



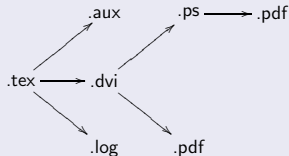
Ainda é possível gerar, arquivos `.rtf`, `.html` entre outras.

Background - Pano de Fundo

Como funciona o compilador \LaTeX

- \TeX e \LaTeX interpreta textos em ASCII puros...e só isso!
- Temos apenas 255 caracteres INTERPRETÁVEIS;
- Isso não impede coisa alguma, pois as instruções \TeX desenharam qualquer coisas.
- $\alpha = \$\backslash\alpha\$$, $\rightarrow = \$\backslashrightarrow\$$, $\leftarrow = \$\backslashleftarrow\$$, $\infty = \$\backslashinfty\$$, $\Omega = \$\backslash\Omega\$$, $\omega = \$\backslash\omega\$$

Fluxograma do \LaTeX



Ainda é possível gerar, arquivos `.rtf`, `.html` entre outras.

Middleground - Onde Você trabalha

Estrutura do arquivo de entrada(.tex do fluxograma);

Preâmbulo = $\left\{ \begin{array}{l} \backslash documentclass[opts]{layout} \%Obr \\ \%(Comentários são opcionais e não são compilados) \end{array} \right.$

Exemplos de layout:

- Texto: book, letter, article, report e outros
- Apresentação: slides, seminar, prosper, beamer(recomendo), powersem e outros

Corpo do documento = $\left\{ \begin{array}{l} \backslash begin{document} \%Obr \\ \\ \%Comentários \\ (...) texto (...) \\ \\ \% Mais comentários \\ \\ \backslash end{document} \%Obr \end{array} \right.$

Middleground - Onde Você trabalha

Estrutura do arquivo de entrada(.tex do fluxograma);

Preâmbulo = $\left\{ \begin{array}{l} \backslash documentclass[opts]{layout} \%Obr \\ \%(\text{Comentários são opcionais e não são compilados}) \end{array} \right.$

Exemplos de layout:

- Texto: book, letter, article, report e outros
- Apresentação: slides, seminar, prosper, beamer(recomendo), powersem e outros

Corpo do documento = $\left\{ \begin{array}{l} \backslash begin\{document\} \%Obr \\ \\ \%Comentários \\ (...)\ texto (...) \\ \\ \% Mais comentários \\ \\ \backslash end\{document\} \%Obr \end{array} \right.$

Foreground - O Resultado...

Exercício 1;

- 1 Abra um editor de texto puro;
- 2 Escreva uma pequena carta; Layout “letter”
- 3 Escreva um pequeno texto: “Primeiro Texto LaTeX”
- 4 Salve com um nome exe1.txt;
- 5 Abra o terminal e compile usando o comando latex exe1.txt

Middleground - Deixando o \LaTeX trabalhar para você...

Estrutura do arquivo de entrada(.tex do fluxograma) mais completo;

Preâmbulo = $\left\{ \begin{array}{l} \backslash documentclass[opts]{layout} \% Obr \\ \% (Comentários são opcionais e não são compilados) \\ \backslash usepackage{nome} \% Pacotes Opcionais \\ ... \\ \backslash newcommand{nome}[num]{definio} \% Novos comandos quando precisar \\ ... \\ \backslash title{Nome} \% Opcional \\ \backslash author{Nome} \% Opcional \\ \backslash date{texto} \% Opcional \end{array} \right.$

Corpo do documento = $\left\{ \begin{array}{l} \backslash begin{document} \% Obr \\ \% Comentários \\ (...) \\ \text{Ambientes } \text{\LaTeX} \\ (...) \\ Figuras \\ (...) \\ \% Mais comentários \\ \backslash end{document} \% Obr \end{array} \right.$

Foreground - Um bom resultado...

Exercício 2;

- 1 Abra um editor de texto puro -com highlight LaTeX de preferência-;
- 2 Escreva uma pequena carta; Layout "letter"
- 3 Escreva um Título, a autoria e a data no preâmbulo;
- 4 Imediatamente após o Begin document escreva `\maketitle`
- 5 Escreva um pequeno texto: "Segundo Texto LaTeX! Esse é ainda maior!";
- 6 Salve com um nome `exe2.letter.tex`;
- 7 Abra o terminal e compile usando o comando `latex exe2.tex` ou **compile usando um botão do editor LaTeX**;
- 8 Repita o processo para os Layout "article"(`exe2.article.tex`) e "book"(`exe2.book.tex`), perceba as diferenças;

Procure pelos acentos no arquivo gerado!

Foreground - Um bom resultado...

Exercício 2;

- 1 Abra um editor de texto puro -com highlight LaTeX de preferência-;
- 2 Escreva uma pequena carta; Layout "letter"
- 3 Escreva um Título, a autoria e a data no preâmbulo;
- 4 Imediatamente após o Begin document escreva `\maketitle`
- 5 Escreva um pequeno texto: "Segundo Texto LaTeX! Esse é ainda maior!";
- 6 Salve com um nome `exe2.letter.tex`;
- 7 Abra o terminal e compile usando o comando `latex exe2.tex` ou **compile usando um botão do editor LaTeX**;
- 8 Repita o processo para os Layout "article"(`exe2.article.tex`) e "book"(`exe2.book.tex`), perceba as diferenças;

Procure pelos acentos no arquivo gerado!

Acentos no \LaTeX

- Como fazemos(ou fazíamos) acentos em \LaTeX ?
 - $\hat{e} = \text{\textbackslash}\hat{e}$
 - $\tilde{a} = \text{\textbackslash}\tilde{a}$
 - $\ddot{e} = \text{\textbackslash}\ddot{e}$
 - Essa forma mantém sempre firme a compatibilidade;

Acentos no \LaTeX

- Como fazemos(ou fazíamos) acentos em \LaTeX ?
- $\hat{e} = \text{\textbackslash}\wedge e$
- $\tilde{a} = \text{\textbackslash}\sim a$
- $\ddot{e} = \text{\textbackslash}\text{''}e$
- Essa forma mantém sempre firme a compatibilidade;

Acentos no \LaTeX

- Como fazemos(ou fazíamos) acentos em \LaTeX ?
- $\hat{e} = \text{\textbackslash}\hat{e}$
- $\tilde{a} = \text{\textbackslash}\tilde{a}$
- $\ddot{e} = \text{\textbackslash}\ddot{e}$
- Essa forma mantém sempre firme a compatibilidade;

Como fazer para o \LaTeX entender português

Usando pacotes...

- `\usepackage[T1]{fontenc}`
Expande de codificação do latex;
- `\usepackage[latin1]{inputenc}`
Accept different input encodings;
- `\usepackage[portuges]{babel}`
Traduz as estruturas nativas do \LaTeX para português;
- Quiz Rápido: Onde Devemos colocar esses pacotes para que eles sejam utilizados?
- **Exercício 3:** Refazer o Exercício 3, com o layout “article”, acrescente a opção “a4paper” a classe para gerar arquivos com o tamanho correto de papel, coloque os pacotes nos lugares

Como fazer para o \LaTeX entender português

Usando pacotes...

- `\usepackage[T1]{fontenc}`
Expande de codificação do latex;
- `\usepackage[latin1]{inputenc}`
Accept different input encodings;
- `\usepackage[portuges]{babel}`
Traduz as estruturas nativas do \LaTeX para português;
- Quiz Rápido: Onde Devemos colocar esses pacotes para que eles sejam utilizados?
- **Exercício 3:** Refazer o Exercício 3, com o layout “article”, acrescente a opção “a4paper” a classe para gerar arquivos com o tamanho correto de papel, coloque os pacotes nos lugares

Como fazer para o \LaTeX entender português

Usando pacotes...

- `\usepackage[T1]{fontenc}`
Expande de codificação do latex;
- `\usepackage[latin1]{inputenc}`
Accept different input encodings;
- `\usepackage[portuges]{babel}`
Traduz as estruturas nativas do \LaTeX para português;

- Quiz Rápido: Onde Devemos colocar esses pacotes para que eles sejam utilizados?
- **Exercício 3:** Refazer o Exercício 3, com o layout “article”, acrescente a opção “a4paper” a classe para gerar arquivos com o tamanho correto de papel, coloque os pacotes nos lugares

Como fazer para o \LaTeX entender português

Usando pacotes...

- `\usepackage[T1]{fontenc}`
Expande de codificação do latex;
- `\usepackage[latin1]{inputenc}`
Accept different input encodings;
- `\usepackage[portuges]{babel}`
Traduz as estruturas nativas do \LaTeX para português;

- Quiz Rápido: **Onde Devemos colocar esses pacotes para que eles sejam utilizados?**
- **Exercício 3:** Refazer o Exercício 3, com o layout “article”, acrescente a opção “a4paper” a classe para gerar arquivos com o tamanho correto de papel, coloque os pacotes nos lugares

Como fazer para o \LaTeX entender português

Usando pacotes...

- `\usepackage[T1]{fontenc}`
Expande de codificação do latex;
- `\usepackage[latin1]{inputenc}`
Accept different input encodings;
- `\usepackage[portuges]{babel}`
Traduz as estruturas nativas do \LaTeX para português;
- Quiz Rápido: Onde Devemos colocar esses pacotes para que eles sejam utilizados?
- **Exercício 3:** Refazer o Exercício 3, com o layout “article”, acrescente a opção “a4paper” a classe para gerar arquivos com o tamanho correto de papel, coloque os pacotes nos lugares

Mudando o tamanho dos textos

- Utilizando as opções do layout. `documentclass[a4paper,Xpt];`
- **Exercício 4:** Refazer o exercício 3, incluir a opção `10pt(exe4.10pt.tex);`
- Utilizando comando \LaTeX ;

Tamanho	Comando
<small>Texto</small>	<code>\tiny{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\scriptsize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\footnotesize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\small{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\normalsiz {Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\LARGE{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\huge{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Huge{Texto}</code>

Mudando o tamanho dos textos

- Utilizando as opções do layout. `documentclass[a4paper,Xpt];`
- **Exercício 4:** Refazer o exercício 3, incluir a opção `10pt(exe4.10pt.tex);`
- Utilizando comando \LaTeX ;

Tamanho	Comando
<small>Texto</small>	<code>\tiny{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\scriptsize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\footnotesize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\small{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\normalsiz {Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\LARGE{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\huge{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Huge{Texto}</code>

Mudando o tamanho dos textos

- Utilizando as opções do layout. `documentclass[a4paper,Xpt];`
- **Exercício 4:** Refazer o exercício 3, incluir a opção `10pt(exe4.10pt.tex);`
- Utilizando comando \LaTeX ;

Tamanho	Comando
<small>Texto</small>	<code>\tiny{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\scriptsize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\footnotesize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\small{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\normalsiz {Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\LARGE{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\huge{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Huge{Texto}</code>

Mudando o tamanho dos textos

- Utilizando as opções do layout. `documentclass[a4paper,Xpt];`
- **Exercício 4:** Refazer o exercício 3, incluir a opção `10pt(exe4.10pt.tex);`
- Utilizando comando \LaTeX ;

Tamanho	Comando
<small>Texto</small>	<code>\tiny{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\scriptsize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\footnotesize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\small{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\normalsiz {Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\LARGE{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\huge{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Huge{Texto}</code>

- **Exercício 5:** Refazer o exercício 4, escrevendo metade do texto com o tamanho `small` e a outra metade com o tamanho `Large`;

Mudando o tamanho dos textos

- Utilizando as opções do layout. `documentclass[a4paper,Xpt];`
- **Exercício 4:** Refazer o exercício 3, incluir a opção `10pt(exe4.10pt.tex);`
- Utilizando comando \LaTeX ;

Tamanho	Comando
<small>Texto</small>	<code>\tiny{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\scriptsize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\footnotesize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\small{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\normalsiz {Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\LARGE{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\huge{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Huge{Texto}</code>

- **Exercício 5:** Refazer o exercício 4, escrevendo metade do texto com o tamanho `small` e a outra metade com o tamanho `Large`;

Mudando o tamanho dos textos

- Utilizando as opções do layout. `documentclass[a4paper,Xpt];`
- **Exercício 4:** Refazer o exercício 3, incluir a opção `10pt(exe4.10pt.tex);`
- Utilizando comando \LaTeX ;

Tamanho	Comando
<small>Texto</small>	<code>\tiny{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\scriptsize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\footnotesize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\small{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\normalsiz {Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\LARGE{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\huge{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Huge{Texto}</code>

- **Exercício 5:** Refazer o exercício 4, escrevendo metade do texto com o tamanho `small` e a outra metade com o tamanho `Large`;

Mudando o tamanho dos textos

- Utilizando as opções do layout. `documentclass[a4paper,Xpt];`
- **Exercício 4:** Refazer o exercício 3, incluir a opção `10pt(exe4.10pt.tex);`
- Utilizando comando \LaTeX ;

Tamanho	Comando
<small>Texto</small>	<code>\tiny{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\scriptsize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\footnotesize{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\small{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\normalsiz {Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Large{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\LARGE{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\huge{Texto}</code>
<small>Texto</small>	<code>\Huge{Texto}</code>

- **Exercício 5:** Refazer o exercício 4, escrevendo metade do texto com o tamanho `small` e a outra metade com o tamanho `Large`;

Editando Fórmulas

\LaTeX é especialmente bom para editar equações;

Resultado	Comando
$\frac{a}{b}$	<code>\frac{a}{b}</code>
x^a	<code>x^a</code>
x_a	<code>x_a</code>
$x^{a \pm b}$	<code>x^{a \pm b}</code>
$x^{n^n n^n}$???
$x_{m m m m}$???
\sqrt{a}	<code>\sqrt{a}</code>
$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^{-2}} dx$	<code>\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^{-2}} dx</code>

Quiz Rápido: Qual é o comando correspondente a $x^{n^n n^n}$?

Exercício 6: Em um documento tipo article, escrever a equação integral para o volume da esfera em coordenadas esféricas.

O que faltou para funcionar?

Editando Fórmulas

\LaTeX é especialmente bom para editar equações;

Resultado	Comando
$\frac{a}{b}$	<code>\frac{a}{b}</code>
x^a	<code>x^a</code>
x_a	<code>x_a</code>
$x^{a \pm b}$	<code>x^{a \pm b}</code>
$x^{n^n n^n}$???
$\sqrt[n]{a}$	<code>\sqrt[n]{a}</code>
$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^{-2}} dx$	<code>\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^{-2}} dx</code>

Quiz Rápido: Qual é o comando correspondente a $x^{n^n n^n}$?

Exercício 6: Em um documento tipo article, escrever a equação integral para o volume da esfera em coordenadas esféricas.

O que faltou para funcionar?

Editando Fórmulas

\LaTeX é especialmente bom para editar equações;

Resultado	Comando
$\frac{a}{b}$	<code>\frac{a}{b}</code>
x^a	<code>x^a</code>
x_a	<code>x_a</code>
$x^{a \pm b}$	<code>x^{a \pm b}</code>
$x^{n^n n}$???
$x_{m m m m}$???
\sqrt{a}	<code>\sqrt{a}</code>
$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^{-2}} dx$	<code>\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^{-2}} dx</code>

Quiz Rápido: Qual é o comando correspondente a $x^{n^n n}$?

Exercício 6: Em um documento tipo article, escrever a equação integral para o volume da esfera em coordenadas esféricas.

O que faltou para funcionar?

Editando Fórmulas

\LaTeX é especialmente bom para editar equações;

Resultado	Comando
$\frac{a}{b}$	<code>\frac{a}{b}</code>
x^a	<code>x^a</code>
x_a	<code>x_a</code>
$x^{a \pm b}$	<code>x^{a \pm b}</code>
$x^{n^n n^n}$???
$x_{m m m m}$???
\sqrt{a}	<code>\sqrt{a}</code>
$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^{-2}} dx$	<code>\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^{-2}} dx</code>

Quiz Rápido: Qual é o comando correspondente a $x^{n^n n^n}$?

Exercício 6: Em um documento tipo article, escrever a equação integral para o volume da esfera em coordenadas esféricas.

O que faltou para funcionar?

Ambientes Matemáticos

- 1 `$ \frac{a}{b} $` : Ambiente de formula inline;
- 2 `[\frac{a}{b}]`: Ambiente de formula separada;
- 3 `\begin{equation}`
`\frac{a}{b}`
`\end{equation}`
- 4 **Exercício 6 -corrigido:** Fazer com os 3 ambientes e escrever as diferenças abaixo de cada um deles;

Ambientes Matemáticos

- 1 `$ \frac{a}{b} $` : Ambiente de formula inline;
- 2 `\[\frac{a}{b}\]`: Ambiente de formula separada;
- 3 `\begin{equation}`
`\frac{a}{b}`
`\end{equation}`
- 4 **Exercício 6 -corrigido:** Fazer com os 3 ambientes e escrever as diferenças abaixo de cada um deles;

Ambientes Matemáticos

- 1 `$ \frac{a}{b} $` : Ambiente de formula inline;
- 2 `[\frac{a}{b}]`: Ambiente de formula separada;
- 3 `\begin{equation}`
`\frac{a}{b}`
`\end{equation}`
- 4 **Exercício 6 -corrigido:** Fazer com os 3 ambientes e escrever as diferenças abaixo de cada um deles;

Ambientes Matemáticos

- 1 `$ \frac{a}{b} $` : Ambiente de formula inline;
- 2 `[\frac{a}{b}]`: Ambiente de formula separada;
- 3 `\begin{equation}`
`\frac{a}{b}`
`\end{equation}`
- 4 **Exercício 6 -corrigido:** Fazer com os 3 ambientes e escrever as diferenças abaixo de cada um deles;

Criando seções, parágrafos e referenciamento;