

Guia rápido L^AT_EX: para orientadores

O que é L^AT_EX?

L^AT_EX (geralmente pronunciado “LEI teck”, às vezes “LAH teck”, e nunca “Látex”) é um programa padrão para a escrita científica e matemática. É baseado no programa de composição T_EX criado por Donald Knuth da Universidade de Stanford em 1978. Leslie Lamport foi responsável por criar o L^AT_EX (abreviação de Lamport T_EX), uma versão mais amigável do T_EX. Uma equipe de programadores do L^AT_EX criaram a versão atual, L^AT_EX 2 ϵ .

Recomendações

O mais importante é lembrar que chaves, vírgulas, e a maioria dos caracteres especiais são comandos para o L^AT_EX;

Em segundo lugar, é que o L^AT_EX é uma “Linguagem de Programação” de texto, portanto, o resultado só é visto após sua compilação;

O orientado é quem tem que saber a programar o texto L^AT_EX, o orientador tem que saber como inferir sobre esse conteúdo.

Os comandos aqui apresentados foram elaborados para cópia direta do PDF e serem colados em seu projeto, inclusive com os cometários.

Recomendações gerais

1. Um símbolo de porcentagem cria um comentário após sua ocorrência! **% Este é um exemplo de comentário!** Use e abuse dessa ferramenta!
2. Jamais apagar ou digitar caracteres especiais, se o fizer e ficar tudo vermelho, tente voltar a ação (Ctrl + Z) ou comente a(s) linha(s);
3. Se abriu uma chave, feche-a! O mesmo serve para os colchetes;
4. Os comentários são a melhor forma de aprendizado em L^AT_EX, **dedique um tempo para sua leitura**, sempre que possível;
5. Evite apagar os textos de exemplo, o melhor é **RENOMEAR O ANTIGO** e criar um novo documento para seu conteúdo;
6. Verifique o capítulo REFERÊNCIAS. Por mais que as regras tenham mudado, algumas observações para adequação do Banco de dados ajudarão o responsável pelo TCC, **ele ficará muito agradecido!**.

Recomendações de Orientação/Revisão

1. Faça as recomendações diretamente no ponto em que as mesmas devem ser efetivadas;
2. Se você tem uma Conta Premium no Overleaf, ao selecionar um texto, aparece a opção de adicionar um comentário na aba direita da caixa de redação (após seleção do texto, clicar em **Adicionar comentário** ... após adicionado, clicar **Enter**);

3. Os comentários, no corpo do texto, devem ser realizados em MAIÚSCULAS, CAIXA ALTA, ou uma cor chamativa como o **vermelho**. Veja a seção Grifos.
4. Após efetivadas, colocar um símbolo de porcentagem, criando um comentário após sua ocorrência! Desta forma, um histórico/lembrete se realiza. **% Esses comentários podem ser apagados pelo Orientador quando se sentir confortável para tall!**.

Grifos

O grifo pode ser obtido ao colocar a referida palavra dentro das chaves após o comando:

```
\textit{Itálico} = Itálico
\textbf{Negrito} = Negrito
\underline{Sublinhado} = Sublinhado
```

Grifos para Orientadores

Outras formas de enfatizar o texto:

```
\emph{Comando genérico ênfase} = Comando genérico ênfase, % seu resultado varia conforme o arquivo/projeto!
\textsc{Caixa Alta} = CAIXA ALTA;
\textsl{inclinada} = inclinada;
\texttt{máquina de escrever} = máquina de escrever;
\textcolor{cor}{Texto colorido}, requer os pacotes Color e Graphics, insira no preâmbulo:
\usepackage[pdftex]{color,graphicx}
Texto colorido blue;
Texto colorido cyan;
Texto colorido yellow;
Texto colorido orange;
Texto colorido gray;
Texto colorido teal;
Texto colorido green.
```

Cores possíveis: red, blue, cyan, yellow, ~~orange~~, ~~gray~~, ~~teal~~, green (as tachadas não são aceitas atualmente no Overleaf).

A tag `\sout{}` permite usar fonte tachada. É necessário incluir o pacote “ulem” no preâmbulo: `\usepackage{ulem}`

Títulos

```
\chapter{Título nível 1 (Capítulo)} = 1 TÍTULO NÍVEL 1 (CAPÍTULO)
\section{Título nível 2 Seção secundária} = 1.1 Título nível 2 Seção secundária
\subsection{Título nível 3 Seção terciária} = 1.1.1 Título nível 3 Seção terciária
\subsubsection{Título 4 Seção quaternária} = 1.1.1.1 Título 4 Seção quaternária
\subsubsection{\underline{Título 4 muito longo Seção quaternária}} = 1.1.1.2 Título 4 muito longo ... Seção quaternária
\subsubsubsection{Título 5 Seção quinária} = 1.1.1.1.1 Título 5 Seção quinária
```

Compartilhamento apenas leitura

Os templates são disponibilizados sem capacidade de edição. Para poder editá-los é necessário duplicar o projeto, cujo novo nome deve indicar seu objetivo, a exemplo:

- Projeto-TCC1-2022s2- Seu-Nome-Completo
- Projeto-Mestrado-2022- Seu-Nome-Completo
- TCC- Seu-Nome-Completo
- Dissertacao- Seu-Nome-Completo
- Tese- Seu-Nome-Completo

Evite o uso de acentos e espaços (use traço) ente palavras!

Compartilhamento COM capacidade de edição

O compartilhamento permite que sejam realizadas edições de forma colaborativa, por diversos colaboradores, em simultâneo. Orientador e orientado eliminam a possibilidade de contaminação que ocorre nos arquivos Office por incompatibilidade de versões, vírus, ...

Precauções ao compartilhar projetos

1. Lembre-se que a qualquer momento, o dono do projeto pode cancelar seu compartilhamento;
2. Realize periodicamente uma cópia de segurança dos arquivos;
3. Ao final, duplique o projeto e deposite-o em uma pasta (sugestão: Orientacoes-Concluidas).

Referências

Banco de referências: arquivo “main.bib”

O arquivo main.bib contém vários modelos e diversas instruções de formatação que devem ser realizadas no arquivo BibT_EX, necessárias para correções de falhas de compilação do capítulo REFERÊNCIAS que ocorrem em projetos derivados do ABNT_EX.

Antes de realizar o upload, renomeie o arquivo original ou realize uma cópia para futuras consultas.

Prefira editar diretamente no arquivo BibT_EX, mas, se forem muitas referências, o uso de um gerenciador de referências é imprescindível.

Gerenciadores de referências

1. **JabRef**: software de gerenciamento de referência que usa BibT_EX como formato nativo de sua base de dados.
2. Zotero: usado principalmente por quem edita em pacotes Office (M\$Office ou LibreOffice), entretanto, não se recomenda seu uso em LaT_EX, devido às diversas entradas fora do padrão BibT_EX.
3. Outros: Mendeley, Citavi, EndNote.

Exportar banco de referências

Aos que usam o JabRef, basta copiar o conteúdo da base de dados e colar no arquivo `main.bib`. Para quem usa o Zotero, Mendeley, Citavi ou EndNote, exportar toda a sua biblioteca com o nome "main" (sem aspas), formato BibTeX, codificação utf-8.

Citações

Para citar no corpo do parágrafo, usar o comando `\citeonline{chaveBibTeX} = Lista, Autor (ano)` no corpo do parágrafo: Watson e Crick (1953).

Para citar dentro do parêntesis, usar o comando `\cite{chaveBibTeX} = Lista, AUTOR, ano` entre parêntesis: (WATSON; CRICK, 1953).

Espaços e novas linhas

L^AT_EX ignora espaços extras e novas linhas. Por exemplo, Esta frase vai parecer bem depois de compilado. = Esta frase vai parecer bem depois de compilado.

Deixe uma linha completa em branco entre dois parágrafos. Coloque `\\` no final de uma linha para criar uma nova linha (mas não criar um novo parágrafo).

Use `\noindent` para evitar que um parágrafo recue. Use `\newline` em uma linha sem texto.

Equações

Ou as equações estão no corpo do parágrafo, redigidas de forma linear ($a^2=b^2+c^2$), ou estão em uma nova linha, centralizadas e com sua numeração no lado direito da página. Para tal, lembre-se de usar o ambiente `equation`.

```
\begin{equation}
código da equação
\label{eq:nome-interno}
\end{equation}
```

Imagens

Imagens podem ser de vários formatos (PDF, PNG, JPG ou GIF). Devem estar dentro da pasta `figuras` de seu projeto. O comando `[scale=0.5]` indica a porcentagem de tamanho em relação ao tamanho real da figura, deve ser adequado para jamais ultrapassar as margens.

```
\begin{figure}[ht]
\caption{Título da figura}
\label{fig:nome-interno-figura}
\includegraphics[scale=0.5]{figuras/imagename.jpg}
% 0.5 = 50% do tamanho original
\fonte{Autoria própria (2022).}
\end{figure}
```

Tabelas

Tabelas podem ser elaboradas ou convertidas (planilha ou texto), on-line, no [TablesGenerator](#). Podem ser exportadas, na maioria dos editores, para LaTeX. No LibreOffice, diretamente do Calc através da instalação da

macro [Calc2LaTeX](#), e diretamente do Writer pela macro [Writer2LaTeX](#).

Personalização do documento

O template é sugestivo quanto aos capítulos. Orientador e orientado decidem quais devem existir ou não, desde que estes não sejam obrigatórios (Introdução, Conclusão, Referências). Para que os capítulos figurem na sequência como aparecem na monografia, segue-se exemplo dos arquivos a serem criados na pasta capítulos:

`cap-aa-introducao.tex`

`cap-ab-referencial-teorico.tex`

`cap-ac-material-metodos.tex`

`cap-ad-resultados-discussao.tex`

`cap-ae-conclusoes.tex`

`cap-af-consideracoes-finais.tex`

No arquivo `main.tex`, antes de `"% Capítulo introdução"`, colocar as entradas para os capítulos personalizados:

```
\include{./capitulos/cap-aa-introducao}
\include{./capitulos/cap-ab-referencial-teorico}
\include{./capitulos/cap-ac-material-metodos}
\include{./capitulos/cap-ad-resultados-discussao}
\include{./capitulos/cap-ae-conclusoes}
\include{./capitulos/cap-af-consideracoes-finais}
... e comentar os capítulos do tempate, sem removê-los, pois possuem diversos exemplos úteis ao desenvolvimento dos trabalhos: de % Capítulo introdução - obrigatório
%\include{./capitulos/cap-introducao}
% Comente para remover este item
até \% Capítulo
%\include{./capitulos/cap-conclusoes}
```

Listas

Você pode produzir listas ordenadas e não ordenadas.

descrição	comando	saída
	<code>\begin{itemize}</code> <code>\item</code>	
Com marcadores	<code>Coisa 1</code> <code>\item</code> <code>Coisa 2</code> <code>\end{itemize}</code>	<ul style="list-style-type: none">• Coisa 1• Coisa 2
	<code>\begin{enumerate}</code> <code>\item</code>	
Numerada	<code>Coisa 1</code> <code>\item</code> <code>Coisa 2</code> <code>\end{enumerate}</code>	<ol style="list-style-type: none">1. Coisa 12. Coisa 2
	<code>\begin{description}</code> <code>\item</code>	
Descrição	<code>Coisa 1</code> <code>\item</code> <code>Coisa 2</code> <code>\end{description}</code>	<p>Coisa 1</p> <p>Coisa 2</p>

Delimitadores

descrição	comando	saída
parênteses	<code>(x)</code>	(x)
colchetes	<code>[x]</code>	$[x]$
chaves	<code>\{x\}</code>	$\{x\}$

Chaves são caracteres não imprimíveis usados para reunir texto com mais de um caractere. Observe as diferenças entre as quatro expressões x^2 , x^{2} , x^{2t} , x^{2t} quando compilado: x^2 , x^2 , x^{2t} , x^{2t} .

Abreviaturas e Unidades

Sobrescrito

`ha-1` = ha^{-1} , ou `ha_{-1}` = ha^{-1}

Subscrito

`ha\textsubscript{-1}` = ha_{-1} , ou `ha_{-1}` = ha_{-1}

Porcentagem é junto (75%), demais unidades devem ser separadas do numeral (75 cm, 75 kg ha^{-1}).

O grau pertence ao Celsius, não ao numeral, portanto, separar: 75 °C

Professor(a) e titulação: Prof. Dr., Prof.^ª Dr.^ª, Prof. M.Sc., Prof.^ª M.Sc., Prof. Me. ou Prof.^ª Me.

Símbolos (no modo texto)

Os seguintes símbolos **não** precisam ser cercados por cifrões.

descrição	comando	saída
cifrão	<code>\\$</code>	$\$$
porcentagem e comercial	<code>\%</code> <code>\&</code>	$\%$ &
libra	<code>\#</code>	$\#$
barra invertida	<code>\textbackslash</code>	\backslash
aspas (abre)	<code>‘ ‘</code>	“
aspas (fecha)	<code>’ ’</code>	”
aspas simples	<code>‘</code> <code>’</code>	\prime \prime
hífen	<code>Raio-X</code>	Raio-X
traço longo	<code>p. 5--15</code>	p. 5–15
travessão	<code>Sim---Não?</code>	Sim—Não?

Recursos/Referências

Criação de tabelas LaTeX online [TablesGenerator.com](#)
Criação de equações e fórmulas LaTeX online [CodeCogs](#)
Plataforma Sophia BN: [Termo tópico](#) → [Palavra-chave](#)
Personalização do template LaTeX do Sistema de Biblioteca para o DAGRO [Projeto Overleaf](#)
Site de pesquisa de símbolos: [Detexify](#)
CTAN: [The Comprehensive TeX Archive Network](#)
L^AT_EX2 Principais Comandos [Regis Santos \(2012\)](#)
Editor L^AT_EXonline: [Overleaf](#).

(November 2, 2022)

Jorge Jamhour, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, 2022. Também contém traduções e adaptações dos textos de [Dave Richeson](#), [Dickinson College](#) e [Winston Chang](#)