

Mini-Curso L^AT_EX

UFSJ

Leonardo Araujo

3 de setembro de 2020

Faça o download da apresentação através da url abaixo.

Utilize a câmera do celular!



Figura 1: <https://github.com/leolca/curso-latex/blob/master/main169.pdf>.

O que é L^AT_EX?



- ▶ L^AT_EX é uma linguagem de marcação e um sistema de preparação de documentos utilizando a formatação de texto do programa T_EX (para se escrever com L^AT_EX adota-se uma abordagem diferente dos processadores de texto WYSIWYG).
- ▶ T_EX é um sistema de formatação de textos projetado com dois objetivos principais:
 - 1) permitir que qualquer um possa produzir textos de **alta qualidade** com um esforço aceitável;
 - 2) fornecer um sistema que gere **exatamente o mesmo resultado** em todos os computadores, agora e no futuro.

T_EX

- T_EX é um sistema de tipografia criado no final da década de 70 por Donald Knuth (Stanford University) para a formatação da segunda edição do segundo volume de *The Art of Computer Programming*.



(Wikipedia)

A SPECIMEN

By WILLIAM CASLON, Letter-Founder, in Chiswell-Street, LONDON.

ABCD
ABCDE
ABCDEF
ABCDEFG
ABCDEFGH
ABCDEFGHI
ABCDEFGHIJ
ABCDEFGHIKL
ABCDEFGHIJKLMN
ABCDEFGHIJKLMNO

*Quonque tandem abutere,
Catilina, pati-*
*Quonque tandem
abutere, Catilina, pa-*
tientia nostra?

Quonque tandem abutere, Catilina, pa-
tientia nostra?

Quonque tandem abutere, Catilina, pa-
tientia nostra?

Double Face Roman
Quonque tandem abutere, Cat-
ilina, patientia nostra?

Quonque tandem abutere, Catilina, pa-
tientia nostra?

Double Face Dutch
Quonque tandem abutere, Catilina,
patientia nostra?

EDO TITAN
Quonque tandem abutere, Catilina,
patientia nostra?

O T_EX utiliza recursos tipográficos para melhorar a leitura e a aparência (ou agradabilidade) dos textos.

Alguns deles são:

- ▶ Ligadura
- ▶ Kerning
- ▶ Hifenização
- ▶ Quebra de linhas
- ▶ Justificação
- ▶ Quebra de parágrafos
- ▶ Controle de órfãos

\TeX

Ligadura

$AE \rightarrow \mathcal{A}\mathcal{E}$ $ij \rightarrow \mathcal{i}\mathcal{j}$
 $OE \rightarrow \mathcal{O}\mathcal{E}$ $ft \rightarrow \mathcal{f}\mathcal{t}$
 $fi \rightarrow \mathcal{f}\mathcal{i}$ $ffi \rightarrow \mathcal{f}\mathcal{f}\mathcal{i}$



MS Word (common ligature errors):

fire flower fjörd

[Hoefler Text, 48pt] [pdf](#) [doc](#)

\LaTeX (correct use of ligatures):

fire flower fjörd

[Hoefler Text, 48pt] [pdf](#) [tex](#)

T_EX

Kerning

A V Wa

No kerning

A V Wa

Kerning applied

MS Word (wrong default kerning for the "Ta" letter pair):

Table

[Adobe Garamond Pro, 48pt] [pdf](#) [doc](#)

L_AT_EX (correct kerning for the "Ta" letter pair):

Table

[Adobe Garamond Pro, 48pt] [pdf](#) [tex](#)

(Wikipedia, <http://nitens.org/taraborelli/latex>)

- ▶ LATEX é um conjunto de macros para o TEX desenvolvido na década de 80 por Leslie Lamport.
- ▶ Amplamente utilizado no meio acadêmico, principalmente nas seguintes áreas: matemática, ciência da computação, engenharia, física, estatística e psicologia quantitativa.

Licença

- ▶ \TeX possui licença de software permissiva ([BSD-like](#)).
- ▶ \LaTeX possui licença própria: \LaTeX Project Public License (LPPL).

Por que utilizar L^AT_EX?

- ▶ portabilidade - Linux, Mac OS, Windows, BSDs, Solaris, etc
- ▶ compatibilidade - padrão imutável
- ▶ flexibilidade
- ▶ controle
- ▶ apresentação, elegância
- ▶ fórmulas, tabelas, figuras
- ▶ disseminado (principalmente no meio academico)
- ▶ estabilidade
- ▶ escalabilidade
- ▶ livre
- ▶ controle de versão
- ▶ modularizar e colaborar documentos

\LaTeX vs Word

Devo utilizar \LaTeX ao invés do Word ou LibreOffice?

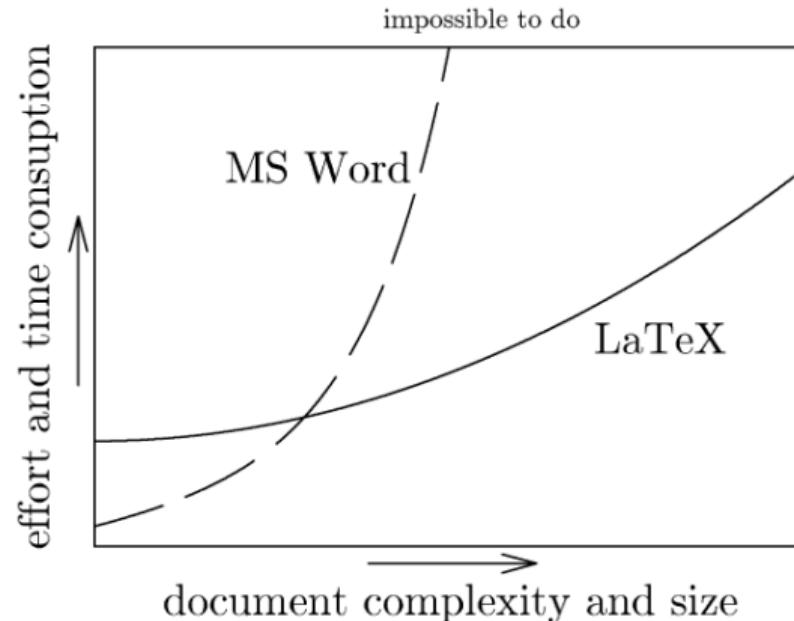


Figura 2: \LaTeX vs Word (John D. Cook).

Onde aprender L^AT_EX?

Hoje é muito mais fácil utilizar e aprender qualquer coisa.

- ▶ [The Not So Short Introduction to LaTeX2e](#)
- ▶ [Google Groups: comp.text.tex](#)
- ▶ [Tutorial Overleaf](#)
- ▶ [Wikibooks](#)
- ▶ [StackExchange](#)
- ▶ [Google](#)

Como instalar o L^AT_EX?

- ▶ [TeXLive](#) (GNU/Linux, Mac OS, Windows)
- ▶ [MiK^Te_X](#) (GNU/Linux, Mac OS, Windows)

No Ubuntu, Debian ou demais distribuições da mesma família, basta usar o comando:

```
$ sudo apt-get install texlive
```

Editores para L^AT_EX

Até mesmo um bloco de notas pode ser um editor!

- ▶ [TeXMaker](#) (cross-platform)
- ▶ [Kile](#) (KDE - Linux)
- ▶ [Lyx](#) (versão WYSIWYM e cross-platform)
- ▶ [TeXstudio](#) (cross-platform)
- ▶ [Overleaf](#) (ShareLaTeX + Overleaf)

Overleaf

Editor online

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the file tree includes 'figures', 'qr_img.png', 'word_vs_latex.png', 'bibliografia.bib', 'introducao.tex' (selected), 'main.tex', and 'newlogo.pdf'. The main area displays the following LaTeX code:

```
105 \end{itemize}
106 \vspace{3ex}
107
108 No Ubuntu, Debian ou demais distribuições da mesma família, basta usar
o comando:
109 \begin{verbatim}
110 $ sudo apt-get install texlive
111 \end{verbatim}
112
113 \end{frame}
114
115
116 \begin{frame}
117 \frametitle{Editores para \LaTeX{}{}}
118 \framesubtitle{Até mesmo um bloco de notas pode ser um editor!}
119 \begin{itemize}
120 \item \textcolor{blue}{\texttt{\ hrefcolor{http://www.xmlmath.net/texmaker/}\{TeXMaker\}} (cross-platform)}
121 \item \textcolor{blue}{\texttt{\ hrefcolor{http://kile.sourceforge.net/}\{Kile\}} (KDE - Linux)}
122 \item \textcolor{blue}{\texttt{\ hrefcolor{http://www.lyx.org/}\{Lyx\}} (versão WYSIWYM e cross-platform)}
123 \item \textcolor{blue}{\texttt{\ hrefcolor{https://www.texstudio.org/}\{TeXstudio\}} (cross-platform)}
124 \item \textcolor{blue}{\texttt{\ hrefcolor{https://www.overleaf.com/}\{Overleaf (ShareLaTeX + Overleaf\)}}}
125 \end{itemize}
126 \end{frame}
```

The right side of the interface shows a sidebar with 'Recompile' and other document management options. Below the sidebar, there are sections titled 'Editores para \LaTeX{}' and 'Editores para \LaTeX{}', each listing various LaTeX editors and their descriptions.

Figura 3: Editor online Overleaf.

Comparação entre editores

Escolha a que mais lhe agrada!

Comparação entre editores \TeX na Wikipedia.

		Comparação de recursos																				
Editor	Editing style	Natives operating systems	Latest stable version	Free (a.k.a. gratis)	Open source (opensource)	Configurable	Integrated viewer	Inverse search	DSE support	Organizes Projects	Memos for typesetting symbols	Documented compilation	Spelling checking	Multiple undo-redo	Collapsible sections	Find and replace using regular expressions	Intelligent error handling	Autocompletion of LaTeX commands	Parallelspace matching	Starts up in previous state (including editing point)	Unicode support	Editor
AUCTeX	Source	L, M, W	11.16 (2015-02-22)	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	AUCTeX	
BatchMode Text Handler	Source	W (S)	0.0.0 (2011-05-10)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	BatchMode Text Handler	
Educa (by LéaFélix) ^{Handwritten}	Source	L, M, W	4.1.2 (2017-08-07)	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Educa (by LéaFélix) ^{Handwritten}	
Gerry LeFélix Page Handwritten	Source	L, W	0.0.0 (2018-06-10)	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Gerry LeFélix Page Handwritten	
Gedit LaTeX Plugin	Source	L	0.2 (2016-04-12)	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Gedit LaTeX Plugin	
Guimac	Source	L	0.0.0 (2011-02-16)	Yes	Yes (GPL)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	Guimac
Hage	Source	W	4.7 (2011-02-05)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Hage
LaTeXEditor	Source	L, M, W	0.1.96 (2015-01-01)	Yes	Yes (GPL)	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	LaTeXEditor
Mathpix	Source	L, M, W	2.0	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Mathpix
Mele	Source	L, M, W ^{WTF}	2.1 (2018-06-10)	Yes	Yes (GPL)	Yes	(click process)	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No (just name file)	Yes	Mele	
		Comparação de recursos																				
Editor	Editing style	Natives Operating Systems	Latest stable version	Free (a.k.a. gratis)	Open source (opensource)	Configurable	Integrated viewer	Inverse search	DSE Support	Organizes Projects	Memos for typesetting symbols	Documented compilation	Spelling checking	Multiple undo-redo	Collapsible sections	Find and replace using Regular Expressions	Intelligent error handling	Autocompletion of LaTeX commands	Parallelspace matching	Starts up in previous state (including editing point)	Unicode support	Editor
LaTeXcdf	Source	W	1	No	No (GPL)	Yes	Yes (Linux)	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	No	Yes	LaTeXcdf
Latexify	Source	M	1.0.0	No (GPL)	No	Yes	Yes (Linux/Windows)	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Latexify
Ltx	Source	W	0.0.0 (2018-10-06)	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes (Windows)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No (just name file)	No	No	Ltx	
Lyt	Source	L, M, W	2.0.0 (2014-09-05)	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes (Windows)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Lyt	
Mathix	Source	W	1.0.0 (2007-09-06)	Yes	Yes (GPL)	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Mathix
Notepad++	Source	W	5.7	Yes	Yes (GPL)	Yes	No (but can be used as LaTeX editor)	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes (GPL)	Yes	Yes	Notepad++	
Scientific WordProcess	Source	W	0.0	No (GPL)	No	Yes	Yes (Windows)	No	N/A	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Scientific WordProcess	
Geeky Manual	Source	M	2011.1 (Beta)	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes (Windows)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Geeky Manual	
Teknologi Manual	Source	W	2010.3	No (GPL)	No	Yes	Yes (Windows)	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Teknologi Manual	
Teknologia Manual	Source	L, M, W	1.0.7.10	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Teknologia Manual	
		Comparação de recursos																				
Editor	Editing style	Natives operating systems	Latest stable version	Free (a.k.a. gratis)	Open source (opensource)	Configurable	Integrated viewer	Inverse search	DSE Support	Organizes Projects	Memos for typesetting symbols	Documented compilation	Spelling checking	Multiple undo-redo	Collapsible sections	Find and replace using Regular Expressions	Intelligent error handling	Autocompletion of LaTeX commands	Parallelspace matching	Starts up in previous state (including editing point)	Unicode support	Editor
Transliter	Source	L, M, W	3.0	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes	Yes	No	No (Windows)	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No (Windows)	Yes	Transliter	
TabletCenter	Source	W	W 0.1 (2008-12-07)	Yes	Yes (GPL)	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No (on V-Z)	No	No (on V-Z)	Yes	Yes	TabletCenter	
TabletShop	Source	M	3.0.0 (2011-06-06)	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	TabletShop	
Tabletsoft Manual	Source	L, M, W	2.2	Yes	Yes (GPL)	Yes	Yes (Windows)	Yes	Yes	No (Windows)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Tabletsoft Manual	
Tabletsoft	Source	L, M, W	2.0 ^{WTF}	Yes	Yes (GPL)	No	Yes (Windows)	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Tabletsoft	
Vetorize	Source	W ^{WTF}	3.2.4	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Vetorize	
Windell	Source	W	0.0	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Windell	
Wofish	Source	L	1.3.3	Yes	Yes (GPL)	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Wofish	

Compilando seu documento TEX

Para visualizar o documento é necessário compilá-lo.

TEX gera um arquivo DVI (DeVice Independent) ao compilar um arquivo .tex

pdfTeX gera um PDF

LaTeX2RTF converter arquivo de LATEX(.tex) em um arquivo Rich Text Format (.rtf)

dvips converte um DVI em um aquivo PostScript (PS)

dvipdf traduz um arquivo DVI em PDF

pdfLaTeX gera um PDF diretamente

Exemplos

um documento simples

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage{amsmath}
\title{\LaTeX{}}
\date{}
\begin{document}
\maketitle
\LaTeX{} is a document preparation system for the \TeX{} typesetting program. It offers programmable desktop publishing features and extensive facilities for automating most aspects of typesetting and desktop publishing, including numbering and cross-referencing, tables and figures, page layout, bibliographies, and much more. \LaTeX{} was originally written in 1984 by Leslie Lamport and has become the dominant method for using \TeX; few people write in plain \TeX{} anymore. The current version is \LaTeXe{}.

% This is a comment; it will not be shown in the final output.
% The following shows a little of the typesetting power of LaTeX:
\begin{align}
E &\equiv mc^2 \\
m &\equiv \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}
\end{align}
\end{document}
```

\LaTeX{}

\LaTeX{} is a document preparation system for the \TeX{} typesetting program. It offers programmable desktop publishing features and extensive facilities for automating most aspects of typesetting and desktop publishing, including numbering and cross-referencing, tables and figures, page layout, bibliographies, and much more. \LaTeX{} was originally written in 1984 by Leslie Lamport and has become the dominant method for using \TeX; few people write in plain \TeX{} anymore. The current version is \LaTeXe{}.

$$E = mc^2 \tag{1}$$

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \tag{2}$$

Exemplo

Abra in 1



Exemplo

Abralin 2

Apresentação

Pronunciado Congratulatório,

É com grande satisfação que lhes apresentamos o Caderno de Resenhas do V Congresso Internacional da ABRALIN. Sendo submissões recebidas todos os anos de tratados e a sessão apreciadas entre de 20 de fevereiro e 3 de março de 2007, no âmbito da organização da reunião. Para a realização desse congresso contamos com a inestimável ajuda da Coordenação Científica, que confrangem prestando de todo o suporte, sob a coordenação de um pesquisador habilitado de produtividade científica do CNPq para sub-area de coordenação da Linguística. Gratificantes são de destacar aqui registrados o nome muito obrigado a todos que tão arduamente trabalharam para selecionar os trabalhos que foram submetidos, a fazer a sua avaliação, a revisão e a aprovação pelo comitê científico e os autores de palestras.

Contaríamos de observar que os resenhas aqui apresentadas como submetidas por seus autores, sem um trabalho de revisão, não foram submetidas a correção de pontuação, citação de autores, não possuem as referências bibliográficas mencionadas e erros de digitação. São, então, os autores das resenhas, os responsáveis pelo conteúdo formal e científicos de seu texto.

Esperamos que este Caderno de Resenhas ilustre seja útil e, efetivamente, represente um panorama da coleção científica em Linguística produzida no Brasil, de forma a tornar-se um referencial para o seu leitor.

Agradecemos,

Thais Crisânto Silveira Belisário Mello
Organizadoras

Sumário

1 Apresentação	2
2 Conferências	19
2.1	39
2.1.1	39
Por uma descrição grammatical mais concreta: as flexões sintáticas	39
The bipartite structure of verb cross-linguistically	39
The effect of prosodic complexity on phonological processing: evidence from	39
acquisition and impairment	39
How might a reader's initial projected interpretation of text affect the prosody projected	40
by its rhythmic structure?	40
Prosodic templates in early words	41
Reflexos segmentais da organização rítmica do português do Brasil	42
As reflexos da organização rítmica	43
A hipótese Turi-Katell	44
Languages as a bicultural niche	45
A discussão das linguagens na web: critérios para a definição de hipóteses	46
C-ORAL-ROM - Integrated Reference Corpus for Spoken Romance Languages.	47
Corpus and Research	48
3 Artigos	31
3.1 Alfabetização e Letramento	31
3.1.1	31
Organizações Coordenadas	31
O professor em sigla "em letramento"	31
3.1.2	34
Textos multimodais e letramento: um estudo sobre a leitura de gráficos integrados	34
a notícias	34
Será que um bom material didático pode substituir um bom professor? Reflexões	35
sobre um tipo de formação docente	35
A leitura e a escrita fáisca do Ensino Fundamental	36
O "fenômeno da recorrência" como efeito do processo metalingüístico em manuscritos	36
grafados em canticos	37
O tratamento da leitura e intertextual em cartas produzidas por jovens e	38
adultos em processo de sonorização	38
Letramento digital: um tema em gírias e effusões	39
Uma reflexão sobre regras variáveis do português brasileiro no processo de	39
formalização da língua	40
Planos de realidade em letramento: a leitura em questão	41
A escrita acadêmica: um estudo das representações dos alunos em curso de	42
formação de professores	42
O sentido da escrita: a escrita de uma matéria textual em gírias escolares	43
História da leitura e de alfabetização: os movimentos de ingresso no mundo	43
da leitura e da escrita	44

Exemplo

Abralin 3

SUMÁRIO	
"O perfil terminológico dos textos especializados da área da aviação: subdisciplinas para a aviação de passageiros"	
	919
Uma polissemia em nove termos: a terminologia do caco de balaço	920
Verbos modelar em manuais da Boeing: uma abordagem baseada em corpus	921
Novas propostas de definições orientadas para discursos escolares	922
A redação da defesa: terminologias para discursos especiais	923
Os termos de aviação: um estudo sobre a terminologia das aeronáuticas gerais	924
Variações terminológicas e modalidades de tradução em textos de línguas alemã e portuguesa na área da tecnologia aeroespacial	925
3.1.2 Materiais reciclados	926
Atores Transponíveis do Brasil: recursos regionais	926
3.1.4 Tradução	927
3.1.4.1 Gostosidades Compartilhadas	927
Tradução, engajamento e tecnologia	927
Tradutor, traduzido e tradutora	928
Conhecimento experto em tra dição	927
3.1.4.2 Gostosidades Individuais	928
O efeito da pressão de tempo na realização de tarefas de tradução: uma análise empírica	928
Aprendizagem e desenvolvimento de tradutores em formação	928
Recurso de enquadramento em um corpus paralelo trilingüe	929
Análise da tradução de unidades fraseológicas especializadas presentes em contextos sociais	930
A interdisciplinaridade em um estudo de corpora de traduções médicas	930
A influência do fator gênero no estudo da maturação linguística	931
3.1.4.3 Materiais reciclados	932
Contextualizações de linguística computacional, linguística de corpora e terminologia	932
Parâmetros de tradução	933
Modelagem do conhecimento experto em tradução	934
3.1.4.4 Portaria	935
O uso de sistemas de memória de tradução e sua influência no desempenho de	935



Conferências

3-1-1

Por una descripción
funciones estadísticas

Calicover e Jacksonskef (2005: 5), dando expressão a um idéia que circula há mais de uma década entre os linguistas formacionais a História da Sintaxe Sistêmica (HSS).

A teoria estatística mais explicativa é aquela atribuída à relativa de estrutura necessária para exprimir a modelagem entre fisiologia e significado.

de exprimí-los é inevitablemente incorreta, ou pelo menos incompleta.

Por outro lado, há outras alternativas epistemologicamente se fazem sobre a palavra *objeto*: trata-se de um verbo, é da seguir

compreender o que se passa sempre a seguir ao profundo etc. Essas afirmações não se referem a temas muito próximos à hipótese: pode-se considerar uma análise português que classifique eloquente juntamente com os palavrões chamações de "adjetivos" (isso foi feito anteriormente em 70), linguísticas que trabalhamos segundo a teoria dominante da época, "semântica genética". Radice igualmente imagina certas concepções, recordando-as das quais esse volume

conjugações, e assim por diante. O que mostra assim é a distinção entre, de um lado, coisas que o linguista precisa necessariamente lidar em análise do português e, de outro lado, coisas que dependem da teoria que ele adota, das generalizações discursivas que ele reconhece, e até de sua imaginação. Essa distinção é metodologicamente básica, e é o que motiva a formulação

EBS
E para dirigir o pensamento em suas estruturas (do léxico ativo da língua), que se efetuam nas teorias linguísticas, que se realizam na teoria da estruturação social, que são seguidas a necessidade de hipóteses, mas, digamos, relativamente à menor dureza lógica, que é a essência das teorias de EBS. EBS é, portanto, uma teoria das estruturas sociais ou metodologias que singularmente se aplicam ao estudo das estruturas sociais.

Neste trabalho aposto a EBS a algumas soluções alternativas como a genética, a sociologia, as ciências humanas e a filosofia. Agenetica é a teoria das estruturas sociais que é muito similar a função de regime (gerenciamento) e de objetos (informações) e que se reduz a relações entre estruturas. A sociologia é a teoria das estruturas sociais que se reduz a relações entre estruturas (e, portanto, hipotéticas), podem ser estruturas de tipo social ou estruturas de tipo individual. A filosofia é a teoria das estruturas sociais que são concretas, e portanto possuem um qualche sentido filosófico.

The bipartite structure of verbs cross-linguistically

mariel.ytbs.arizona.edu
University of Arizona

Exemplo

Abralin 4

CAPÍTULO 2. CONFERÊNCIAS

The effect of prosodic complexity on phonological processing: evidence from acquisition and impairment

John Harris

John is still living with his wife, Shirley, in their cottage in London.

Intrigued by the fact, the relative complexity of a phonological representation can be thought of in terms of the number of entities it contains: the number of segments in a string, the number of features per segment, the number of tones, etc. In feature theory, there is a long tradition of thinking that the more complex a segment is, the greater the number of feature specifications or geometric features it contains. In this paper, I will argue that this type of representational entity is often assumed to correlate with some notion of functional complexity or difficulty, placing an upper limit on the complexity of what can be processed in phonological processing.

It is well-known that this take on complexity and uniqueness does not already carry over into prosodic structures. A binary branching root is both more complex and more unique than a single terminal node. On the other hand, a binary branching root is less complex than a disjunctive foot.

It is also well-known that this take on complexity and uniqueness does not already carry over into prosodic structures. A binary branching root is both more complex and more unique than a single terminal node. On the other hand, a binary branching root is less complex than a disjunctive foot.

It is well-known that this take on complexity and uniqueness does not already carry over into prosodic structures. A binary branching root is both more complex and more unique than a single terminal node. On the other hand, a binary branching root is less complex than a disjunctive foot.

In this view, the phonetic and thematic properties of external accents, called CP (cf. Boberg 2005), will have an effect on the way that affect those properties, such as voice, meaning, agent vs. theme, and so on. These properties are often said to be allophones, depending on the properties of CP.¹² The semantic and thematic properties associated with the root object are necessarily associated with the root object, and the same secondary predicates that may appear or alter the verb itself are necessarily associated with the root object.

I will conclude by presenting a morpho-syntactic analysis of the famous problem within English or, more precisely, the language of John, a child with SLI, who was born in France and moved from Latin to one of its daughter Romance languages. My argument is that John's speech errors, which he had been shown to make, do not have a variety "binary displaced allophones" (Boberg 2005) as Boberg claims. Instead, they were words, which divided them into an incorporated particle such as *um* and a verb root such as *play*, and so on. In other words, John's errors were not errors of omission, but rather errors of motivation, according to the otherwise pending restrictions that Boberg's model of the CP structure does not allow for. This description, I will show, can apply to the language of John, the Romanesque verbs in verb-phrasal constructions. I showed the results of a study of the speech errors of John, a child with SLI, in his native language, French, and in his second language, English. The main results can be summarized as follows:

In the control group, the SLI group showed an incremental decrease in the number of correct responses as the number of marked prosodic structures increased.

Experiment 1 evaluated standard questionnaire tasks. Sentences appeared on a single line centered on a computer screen and were followed by a "go/no-go" response key. In response to each sentence, subjects also responded to two questions: X1 attachment rates were modulated by the length of the RC, and X1 attachment rates decreased with increasing length of the context of the relevant stimuli. The results support the conclusion that prosodic complexity can affect non-word repetition accuracy independently of string length.

How might a rapid serial visual presentation of text affect the prosody projected implicitly during silent reading?

Eduardo M. Fernández

edu.fernandez@ucm.es

Universidad Complutense de Madrid

Prosody exerts a force on the process of computing the syntactic structure of a string of words, not only when it is explicitly present, as in the case of a read-aloud task, but also when it is only projected mentally during silent reading (Dijkstra & Zwitserlood, 2000). How the visual presentation of text might affect the prosodic structure projected during silent reading is not clear. In this paper, we show that timed visual presentations modulate the interpretation of ambiguous relative clauses (RCs). I will argue that such effects are best explained by the assumption that prosody identifies properties of the text which help rule alternative explanations. The results confirm the view on how globally ambiguous strings like (1a) and (1b) are interpreted by native speakers of American English.

(a) The judge telephoned the trainer of the gunman who was sick.

(b) The judge telephone the trainer of the gunman who was sick during the opening ceremonies.

(c) Who was sick? the trainer, the gunman

In each sentence, the RC who was sick can potentially refer to either trainer (X1) or gunman (X2). In all experiments, longer RCs were more likely to be interpreted as referring to X1. RCs interpretation was modulated systematically by asking participants questions like "Is the word short and long version of the same word?" in a forced-choice paradigm as a test of reading comprehension. For all experiments, participants were asked to respond as quickly as possible ("X1 attachment rate") were used in the analyses. Target materials were interspersed among distractors representing a variety of constructions, and for which the question had only one correct answer.

Experiment 1 evaluated standard questionnaires tasks. Sentences appeared on a single line centered on a computer screen and were followed by a "go/no-go" response key. In response to each sentence, subjects also responded to two questions: X1 attachment rates were modulated by the length of the RC, and X1 attachment rates decreased with increasing length of the context of the relevant stimuli. The results support the conclusion that prosodic complexity can affect non-word repetition accuracy independently of string length.

The length effect observed in Experiment 1 is most parsimoniously interpreted as linked to prosody. During those silent reading tasks, the prosodic structure projected may include a phrasal break before the RC, a tone that is acoustic, or a pause that is acoustic.

When subjects read before a long than a short RC (Bradley, Fernández & Tafer, 2005). Such a break encourages the interpretation of the RC as referring to X2. In contrast, the instant rate of the RSNV presentation used in Experiment 2 likely disrupts the projection of prosody. This is because RSNV is an articulatory suppression task (Montarolo & Clifton, 2000); if a prosodic structure cannot be fully interpreted, it will be disrupted by the pauser's failure to inhibit the vocal folds (Ferguson, 1972).

The combined findings of Experiments 1 and 2 are difficult to reconcile with the results of previous studies that examine the during-length effect on attachment performance (e.g., Zwitserlood & Rossenqvist, 2005), since the information weight of long RCs is present in Experiment 2, but the length effect is absent. This suggests that the length effect is not a general property of the host nouns (e.g., Denavit, De Dreuze, Dringen, Bertrand & Vervynck, 2006) also cannot account for the length effect in Experiment 2.

It is also interesting to note that the materials used in Experiments 3 and 4 were designed to further examine the stipulations that the RSNV presentation of Experiment 1 did not disrupt the interpretation of the RC. The presentation was also RSNV, but the word-order was varied. This was done to rule out the possibility that the RSNV stimulus induces word-order reading, as well as within the range of speech rate, the word-order reading is more efficient than word-order reading (Jude, Ward & MacNaule, 1990). In both Experiments 3 and 4, the variable presentation rate modulated the length effect. In Experiment 3, the word-order reading was faster (4,480% short, 51.5% long). Arguably, the variable rate presentation of English in Experiments 3 and 4 did not disrupt the projection of prosody, as the word-order reading was faster than the word-order reading of Experiment 2.

Figure 4 shows the results of the experiments in which X1 or X2 remained on the screen three times longer than based on its length in character, a manipulation that has been shown to reduce the length effect (Fernández, 2002; Fernández & Zwitserlood, 2000). Experiment 4 included materials containing a blank screen following X1 or X2. 67% as duration (three times the basic duration) of the RCs. This manipulation had no effect of prosody breaks that either encourage or discourage the interpretation of the RCs. As shown in figure 4, shifting to X1 (presented after X2 or to X2 (presented after X1)). For materials with short RCs, these additional manipulations

Exemplo

Abralin 5



Exemplo

Abralin 6

CAPÍTULO 3. ARTIGOS

STEINER, E. Introducing and interlingual versions of a text – how specific is the notion of translation? In: STEINER, E., VALDOP, C. (Eds.), *Exploring translation and multilingual text production*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter: 161–180.

O uso de sistemas de memória de tradução e sua

Aline Alves Ferreira
aline-ad@yahoo.com.br
Universidade Federal de Minas Gerais

Gerson Rebeca Neufelder Nascimentos

Esta medida incentiva o impacto de Sistemas de Monitoria (SMM) no processo tradicional de transformação e que é feita a passagem de um SMM influenciado quantitativamente e qualitativamente e desencadeado em nível organizacional para um SMM influenciado por agentes e seguidos.

Sergio Alves (2006) a argumenta seja claramente ligada ao processo de transformação organizacional. Ele afirma que para que o transformador desencadeie o levo da transformação para um todo maior do tempo, exigindo seguidamente mais e mais coragem, é preciso apostar que a situação de transformação é permanente, permanente e permanente.

O excesso de pressão temporal, desencadeando entre essa segmentação intelectual e cíntica assistida por computador, por exemplo, é o que provoca a "fuga" da organização intelectual, ou seja, o problema provoca a queda de qualidade da organização intelectual, que é o que gera a dificuldade que o segmento apresenta. Nesse sentido, a segmentação intelectual humana não segue necessariamente a segmentação organizacional.

de maneira que os polímeros, diferentemente da tradução sintética por computador que utiliza estes simbólos como diretórios de texto.

De uma perspectiva empírico-experimental, uma UT pode ser identificada com bases nas pessas observadas no decorrer do fluxo do processo de produção textual (Alves et al., 2006).

Para Dostál (2006), a tradução sintética é um processo de mapeamento linear entre as linhas de produção e a saída ou língua de chegada de um segundo texto, cuja translação é limitada pela capacidade da memória de trabalho e que, eventualmente, podem ser identificadas através de pausas".

Juntas nessas novas estruturas tradutoras precisam informar a

Para a averiguação das diferenças entre a segmentação natural e aquela assistida por computador, este trabalho utiliza a metodologia de triangulação proposta por Alves (2006), na qual relatos retrospectivos são grandes instrumentos que apoiam a construção da narrativa tridimensional, ou seja, de histórias qualitativas se passaram comuns durante o processo. Na coleta de dados em ambiente natural é utilizado o programa *Screencast*, um software assistido por computador, utilizá-lo se *Transcriber* e *FileSearcher* da TRADOS. Para fins didáticos, os textos foram divididos em 1000 palavras, que servem como escopo para ação de análise.

gramática. É possível ter acesso às consultas em tempo real ou poder seguir por meio da geografia. Constitui uma base que regista as imagens produzidas pelo membro de cada computador.

15. Fábio. Tradução, Capítulo e Contextualização. Trabalho de interface Previews para o Thesaurus de Tradutores. 25. EEL-TA. 2003.

16. Viana, Tadeu. Implicações da literatura traduzida: a questão da tradução e a transcrição em textos computacionais. Cadernos de Tradução, v. 13, p. 205-228, 2006.

17. RAGGIO, Barbara. *Symposium on Translation and Trans-lation in Memory Systems*. (Unpublished PhD thesis). College Park, Maryland, 2000.

in: *Geographica, 2014*,
KØBSEN, A. & SØDØJ. *Frontal discontinuities*. In
ANDSEN (Ed.), 1998.

100

卷之三

Indice Remissivo

Exemplo

Abralin 7

ÍNDICE REMISSIVO

150

ÍNDICE REMISSIVO

10

Exemplo

TeX showcase 1

The TeX Showcase.

Let us quote from Gerben Wierda's

web page (<http://www.ran.nl/tex.html>) titled

TeX on Mac OS X.

To use TeX you need basically 4

things: 1. An editor to edit ASCII text. 2. The TeX Programs

for your platform (binaries and scripts). 3. A TeX foundation collection

(macro's, formats, fonts, etc.). 4. A way to view the result. TeX normally

produces device independent DVI from the ASCII TeX source. To view or print

DVI, the device independent data needs to be translated to a device. For instance

an X11 or Windows user interface, or a PostScript or LaserJet printer. Sometimes, the

users have to produce a printer format file (like PostScript), which then again is rendered

on the screen by a PostScript viewer (like GhostView). Recently, however, there has been

a new TeX development: direct production of (possibly partly device-dependent) PDF from

TeX sources. This is called pdfTeX. Mac OS X has a Unix core and it is therefore possible to

use a Unix TeX distribution on Mac OS X. The source for TeX is TeX Live, the central TeX

development system for Unix and other platforms (like Windows), which is published on CD

once in a while. TeX Live is huge, programs (for a few platforms) and the foundation (macro's,

font, etc.) together add up to 1 full CD (and maybe in the future even 2). The chief coordi-

nator (there are quite a few maintainers of the various parts) of TeX Live is Sebastian Rahtz.

A second very popular TeX (for Unix only) is teTeX, which has been created and is main-

tained by Thomas Esser. A big advantage of teTeX is that it comes with a well chosen

foundation: teTeX-texmf. Apart from TeX (and GhostScript), the engine, you need a way

to create the TeX source and view the output. If you are into basics and lack of com-

fort, you can use the existing TextEdit.app to edit your files, use the command line

to run pdfTeX, and view the result with Preview.app or Acrobat. If you are less

masochistically inclined, there are several frontends available that handle the

edit-type-set-view phases for you. Some of them rely on the availabil-

ity of a distribution like mine to do the work behind the scenes,

other may be richer and pack their own TeX distribution.

Here are a few frontends: 1. TeXShop, 2. TeX-

Mac, 3. OTEX, 4. TeX Tools, 5. Mac-

Emacs, 6. BibDesk.

Exemplo

TeX showcase 2

$$1/3 = 0.\overline{3}$$

$$\sqrt{2} = 1.414213562373095048801688740000\dots$$

$$e = 2.718281828459045235360287471205$$

$$\pi = 3.14159265358979323846264338\ldots$$

Exemplo

TeX showcase 3

Andante KV 315

pour deux violoncelles

W. A. Mozart
transcription pour deux bassons par D. Tomasi

Exemplo

TeX showcase 4

إِنَّمَا، هَذِهِ اللَّهُ أَنَّ الْأَوَّلَ بِدَائِرَةٍ كَمَا قَدْ شَهَدَهُنَّ أَنَّهُ (ص): أَنَّ
إِلَيْكُمْ رَبِّكُمْ بِالْحَسَنَةِ وَالْمُزْدَهَرِ الْخَيْرَةِ، وَجَاهَكُمْ بِالْأَبْيَهِ هُنَّ أَخْسَرُ.
فَالْأَوَّلُ دِينُ الْكَفَّرَةِ وَهُوَ الْمُعَذَّرُ الْمُكْفَرُ، وَبِهِ يَعْرِفُ اللَّهُ وَيَعْرِفُ
مَا سِوَاهُ وَمُشَتَّتَهُ الْقَوْدُ وَالْقَلْنُ، إِنَّ الْأَقْلَنَ هُنَّ الْكَافِرُ وَالْكُفَّارُ وَإِنَّ
الْقَوْدَ هُنَّ أَقْلَنَ شَامِرِ الْأَيْمَانِ، وَمَوْلَى اللَّهِ الَّذِي كَافَرَ (ع) فِي قَوْدِهِ؛
وَالْقَوْدُ عِرَاسَةُ الْمُؤْمِنِ، فَإِنَّهُ يَنْظُرُ بِغُصَّةٍ، وَمَوْلَى الْجَوَادِ لَاَنَّ الْجَوَادَ مُوْ
الْجَمِيعُ الْمُلْكُ مِنَ الْأَسْنَانِ، يَعْنِي، وَعَلَيْهِ مِنْ جَهَّةِ يَمَّةٍ، لَاَنَّ الْجَوَادَ لَا يَنْظُرُ
إِلَيْهِ شَهْيَةً أَيْمَنَهُ مِنْ إِيمَانِهِ، كَمَا أَنَّ السَّاجِدةَ لَا تَنْظُرُ إِلَيْهِ شَهْيَةً مِنْ إِيمَانِهِ
نَفْسَهُ، وَإِنَّ مَرْيَمَةَ فَانَّ تَصْبِطُ زَيْنَ لِيَكَنْ، حِنْ نَثْرَتِ بِيَكِيلِ الْكَفَّرَةِ، أَنَّ
شَاهِمَ زَيْنَ وَمَوْلَكَيَكَنَّ إِلَيْهِ فَوَادِهَ كَمَا قَدْ سَيَّدَ الرَّصِينَ (ع)؛ وَلَا
لَيُبَطِّلَ بِالْأَوْهَمِ مَا تَقْلِي قَمَّاهَا، وَلَا تَنْتَهِي، وَإِلَيْهِ حَاكِمَهَا، فَرِيزَ
شَاهِسَانَ عَنْكَدَ قَرْبَ بِالْقَسْطَاسِ الْمُسْتَقْبِيِّ، فَلِكَفَّرٍ وَأَخْسَرٍ (ع).
تَلَاهُمْ، وَلَمْ يَفْدَهُمْ يَاهَكَ وَشَاهَكَ وَشَاهِسَانَ عَلَيْهِ قَلْمَعَ (ع)؛ وَلَا
نَفَّدَ مَا لِيَكَ بِهِ عَلَمٌ، إِنَّ الْكَسْنَ وَالصَّرْوَ الْكَفَرَادَ كُلَّ أَوْلَادِهِ كَانَ
عَنْهُ مَسْؤُلَةً، وَتَنْظُرُ بِلَيْكَ الْأَخْرَالَ كَمَا يَهْيَهُ (ع)، لَا يَهْيَهُ، لَقَدْ
(ع)؛ وَلَا تَقْشِي فِي الْأَرْضِ مَرْيَمًا، إِنَّكَ لَنْ تَغْرِي الْأَرْضَ وَلَنْ تَنْلُعَ
الْجَنَانَ طَرَاه، هَذِهِ لَنْطَ دَيْلِ الْجَنَّكَ.

Aprendendo L^AT_EX



Arquivos

Quais arquivos são utilizados?

.tex arquivo fonte do documento T_EX ou L_AT_EX (slide 34)

.cls arquivo de classe de documento (slide 106)

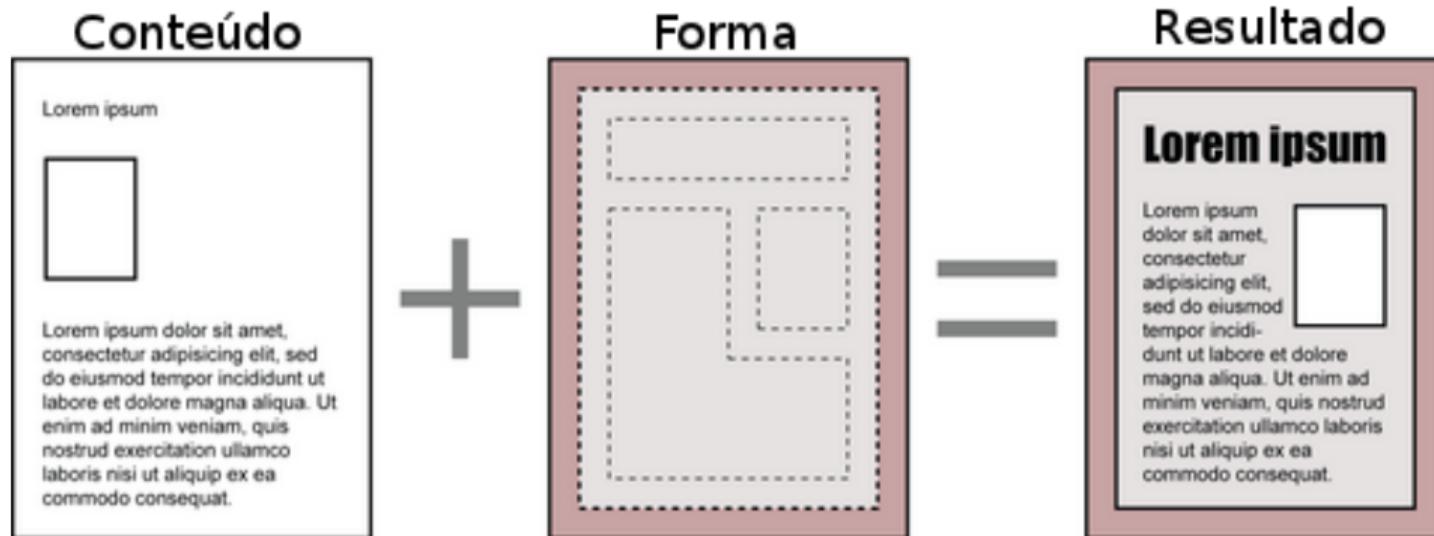
.sty arquivo de estilo, pacotes (slide 106)

.bib arquivo de bibliografia do BibTeX (slide 102)

Conteúdo e Apresentação

foque em uma coisa de cada vez e diminua o esforço necessário

CSS/HTML (web design) e L^AT_EX (formatação de texto) são exemplos onde empregamos a separação entre conteúdo e forma.



Arquivo .tex

principal arquivo do seu documento

O arquivo .tex será o principal arquivo do seu documento. Neste arquivo você incluirá/definirá:

- ▶ classe do documento
- ▶ tamanho de fonte, tamanho da página, coluna simples ou dupla, etc
- ▶ pacotes
- ▶ texto, figuras, tabelas, equações
- ▶ outros arquivos .tex
- ▶ bibliografia

Espaços em branco

Um ou vários espaços em branco são tratados como um único espaço em branco.

Não interessa se introduz apenas
um ou vários espaços depois
de uma palavra.

Uma linha em branco inicia um novo
parágrafo.

Não interessa se introduz apenas um ou vários espaços
depois de uma palavra.
Uma linha em branco inicia um novo parágrafo.

Caracteres reservados

Alguns caracteres são reservados:

\$ % ^ & _ { } ~ \

Para escrever um desses caracteres é necessário utilizar o caractere de escape.

```
\# \$ \% \^{}\ \& \_ \{ \} \~{}\  
\textbackslash
```

```
# $ % ^ & _ { } ~ \
```

Comandos

Começam com um backslash e têm um nome que consiste apenas de letras. Os comandos obedecem à seguinte sintaxe:

```
\commandname[option1,option2,...]{argument1}{argument2}...
```

```
Li que o Knuth divide as  
pessoas que trabalham com o \TeX{}  
em \TeX{}nicos e \TeX{}pertos.\\  
Hoje é \today.
```

```
Li que o Knuth divide as pessoas que trabalham com o  
TeX em Texnicos e Texpertos.  
Hoje é 3 de setembro de 2020.
```

Comentários

Tudo o que vem após o carácter % é um comentário. Podemos também fazer comentários em bloco.

```
Este é um % estúpido  
% Melhor: instrutivo <----  
exemplo: Supercal%  
ifragilist%  
icexpialidocious
```

Este é um exemplo: Supercalifragilisticexpialidocious

```
Este é outro  
\begin{comment}  
bastante estúpido,  
mas instrutivo  
\end{comment}  
exemplo de como embeber  
comentários nos seus documentos.
```

Este é outro exemplo de como embeber comentários nos seus documentos.

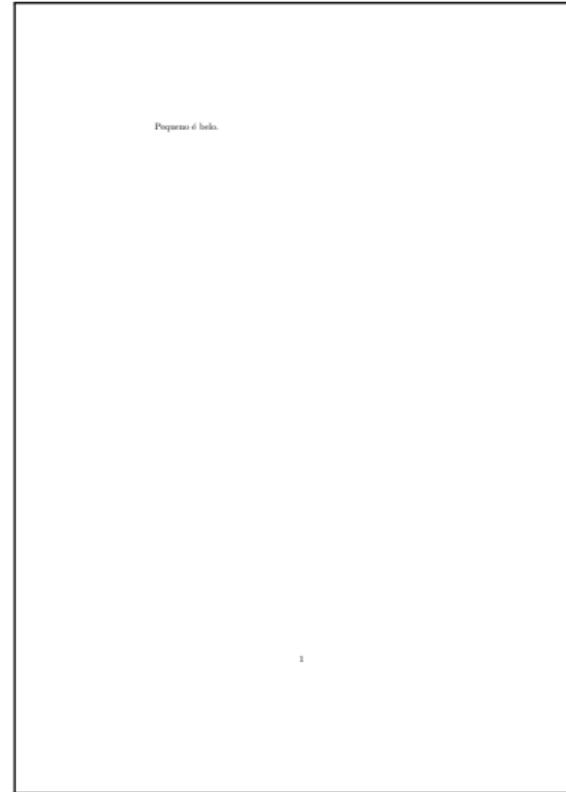
Estrutura

A seguinte estrutura é esperada em um arquivo L^AT_EX.

```
\documentclass{...}
\usepackage{...}
...
\begin{document}
...
\end{document}
```

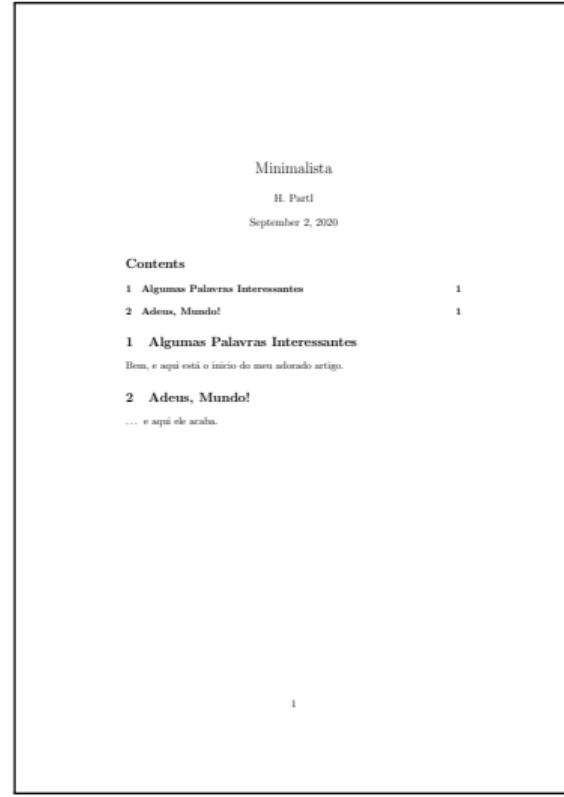
Exemplo

```
\documentclass{article}
% esta linha é específica para
% o Português e outras línguas
% com caracteres acentuados.
\usepackage[latin1]{inputenc}
\begin{document}
Pequeno é belo.
\end{document}
```



Exemplo 2

```
\documentclass[a4paper,11pt]{article}
% Esta linha é necessária para
% documentos em línguas que incluam
% caracteres acentuados.
\usepackage[latin1]{inputenc}
% Define o autor e título
\author{H. Partl}
\title{Minimalista}
\begin{document}
% Gera o título
\maketitle
% Insere a tabela de conteúdos
\tableofcontents
\section{Algumas Palavras Interessantes}
Bem, e aqui está o inicio do meu adorado artigo.
\section{Adeus, Mundo!}
\ldots{} e aqui ele acaba.
\end{document}
```



Documento

classes de documento

```
\documentclass[opções]{classe}
```

Exemplo:

```
\documentclass[11pt,twoside,a4paper]{article}
```

Classes

article para artigos em jornais científicos, pequenos relatórios, documentação de programas, convites, ...

report para relatórios mais longos contendo vários capítulos, pequenos livros, teses de doutorado, ...

book para livros

slides para slides. Esta classe usa letras grandes do tipo sans serif. Deve-se considerar utilizar o pacote Beamer.

Documento

atributos dos documentos

Opções:

10pt, 11pt, 12pt – para definir o tamanho da fonte

a4paper, letterpaper – para definir o tamanho do papel

titlepage, notitlepage – especifica se se deve criar uma nova página depois do título do documento ou não

twocolumn – documento em duas colunas

twoside, oneside – impressão frente-verso ou não

openright, openany – faz os capítulos começarem apenas nas páginas do lado direito ou na próxima disponível

landscape – formato paisagem

Documento

Incluir um documento em outro documento

Pomos incluir um arquivo .tex dentro de outro. Para tanto, basta fazer:

\input{nome_do_arquivo}

\include{nome_do_arquivo}

equivalente a

\clearpage \input{nome_do_arquivo} \clearpage

Documento

Comandos de Secção

\part{}

\chapter{}

\section{}

\subsection{}

\subsubsection{}

\paragraph{}

Documento

quebra de linha e nova página

você pode \\ quebrar uma linha quando quiser no \\newline \\LaTeX, entretanto uma simples quebra de linha do código não reflete em quebra de linha...

mas você pode deixar uma linha em branco

você pode
quebrar uma linha quando quiser no
\\LaTeX, entretanto uma simples quebra de linha do código
não reflete em quebra de linha...
mas você pode deixar uma linha em branco

Comando utilizado para iniciar uma nova página:

\newpage

Documento

Hifenização de palavras

```
\hyphenation{lista de palavras}
```

```
\hyphenation{MINICURSOLATEX uni-ver-si-da-de}
Penso que isto é: su\per\cal\-
i\frag\i\lis\tic\ex\pi\-
al\i\do\cious
```

Teste de hifenização da palavra universidade, inclusive de certa palavra MINICURSOLATEX, que não deve ser hifenizada.

Penso que isto é: supercalifragilisticexpialidocious
Teste de hifenização da palavra universidade, inclusive de certa palavra MINICURSOLATEX, que não deve ser hifenizada.

Documento

Estilo de fonte em um texto

```
\textbf{Bold} \\
\textit{Italic} \\
\texttt{Monotype} \\
\textsf{Sans Serif} \\
\textsc{SmallCaps} \\
\textsl{Slanted} \\
\textbf{Enfase}
```

Bold

Italic

Monotype

Sans Serif

SmallCaps

Slanted

Enfase

Documento

Tamanho da fonte em um texto

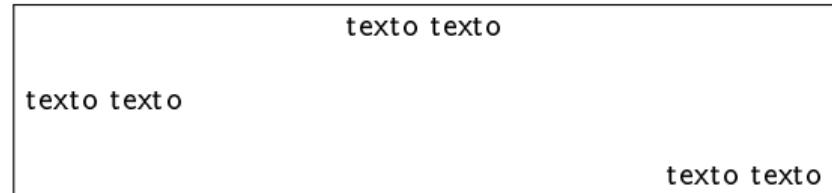
```
{\tiny texto texto ...} \\
{\scriptsize texto texto ...} \\
{\footnotesize texto texto ...} \\
{\small texto texto ...} \\
{\normalsize texto texto ...} \\
{\large texto texto ...} \\
{\Large texto texto ...} \\
{\LARGE texto texto ...} \\
{\huge texto texto ...} \\
{\Huge texto texto ...}
```

texto texto ...
texto texto ...

Documento

Alinhamento de texto

```
\begin{center}  
texto texto  
\end{center}  
\begin{flushleft}  
texto texto  
\end{flushleft}  
\begin{flushright}  
texto texto  
\end{flushright}
```

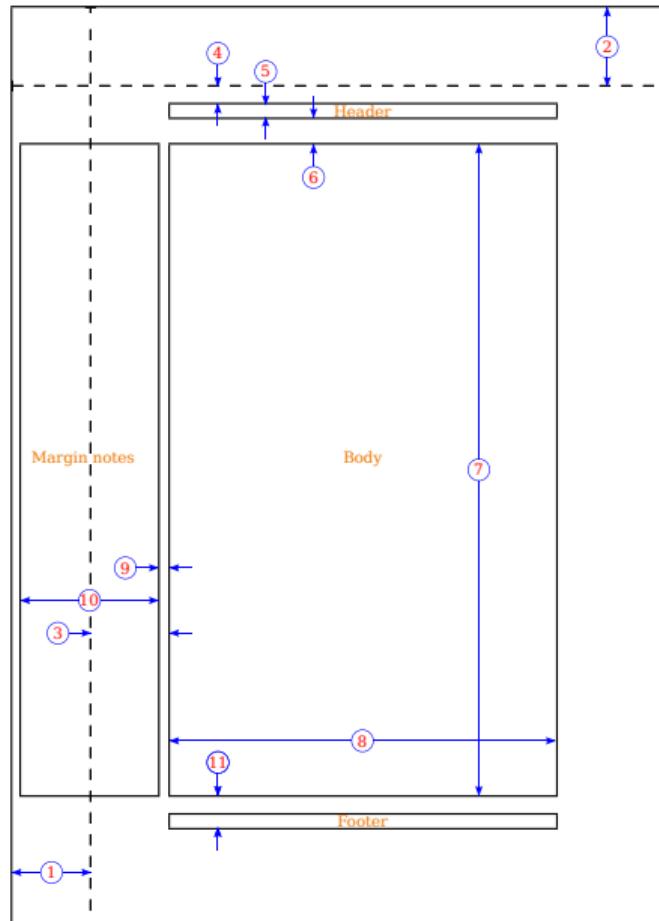


texto texto
texto texto
texto texto

Documento

Layout de uma página

- ▶ \hoffset
- ▶ \voffset
- ▶ \oddsidemargin
- ▶ \topmargin
- ▶ \headheight
- ▶ \headsep
- ▶ \textheight
- ▶ \textwidth
- ▶ \marginparsep
- ▶ \marginparwidth
- ▶ \footskip



Documento

Layout

```
%\documentclass[a4paper]{article}
%\usepackage[top=tlength, bottom=blength, left=llength,
%           right=rlength]{geometry}
%\usepackage[a4paper,landscape]{geometry}
```

Documento

Cabeçalho e Rodapé

```
\usepackage{fancyhdr}

\fancyhead[CE]{Author's Name}
\fancyhead[CO]{\today}
\fancyfoot[LE,RO]{\thepage}
```

<https://ctan.org/pkg/fancyhdr>

https://www.overleaf.com/learn/latex/Headers_and_footers

Documento

misturar coluna simples com multiphas colunas

```
\begin{multicols}{2}
  lots of text
\end{multicols}
```

<https://www.ctan.org/pkg/multicol>

https://www.overleaf.com/learn/latex/Multiple_columns

Documento

Notas de rodapé

Exemplo de nota de rodapé

```
\footnote{Isto é uma nota de rodapé.}.
```

Exemplo de nota de rodapé^a.

^aIsto é uma nota de rodapé.

Documento

Sumário

```
\tableofcontents
```

Introdução
Exemplos
Documento
Arquivo \TeX
Listas
Figuras
Tabelas
Fórmulas Matemáticas
Linguística
Notas e Citações
Comandos
Bibliografia
Erros e Vaios
Dicas e Ajuda
Codificação

Documento

Sumário - local corrente

```
\tableofcontents[current, currentsection]
```

Introdução
Exemplos
Documento
Arquivo T<small>E</small>X
Listas
Figuras
Tabelas
Fórmulas Matemáticas
Linguística
Notas e Citações
Comandos
Bibliografia
Erros e Vaios
Dicas e Ajuda
Codificação

Documento

Lista de itens

```
\begin{itemize}  
  \item item 1  
  \item item 2  
  \item item 3  
\end{itemize}
```

- ▶ item 1
- ▶ item 2
- ▶ item 3

Documento

Lista numerada

```
\begin{enumerate}  
  \item item 1  
  \item item 2  
  \item item 3  
\end{enumerate}
```

- 1) item 1
- 2) item 2
- 3) item 3

Documento

Listas encadeadas

```
\begin{enumerate}
\item item 1
  \begin{itemize}
  \item item 1.1
  \item item 1.2
  \item item 1.3
  \end{itemize}
\item item 2
\item item 3
\end{enumerate}
```

- 1) item 1
 - ▶ item 1.1
 - ▶ item 1.2
 - ▶ item 1.3
- 2) item 2
- 3) item 3

Documento

Lista encadeada

```
\begin{enumerate}
\item item 1
  \begin{enumerate}[a)]
    \item item 1.1
    \item item 1.2
    \item item 1.3
  \end{enumerate}
\item item 2
\item item 3
\end{enumerate}
```

- 1) item 1
 - a) item 1.1
 - b) item 1.2
 - c) item 1.3
- 2) item 2
- 3) item 3

Documento

```
\begin{description}
\item[primeiro item] item 1
\item[segundo item] item 2
\item[terceiro item] item 3
\end{description}
```

```
primeiro item txt1 txt1 txt1
segundo item txt2 txt2 txt2
terceiro item txt3 txt3 txt3
```

Documento

mais sobre listas

https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/List_Structures

<https://www.overleaf.com/learn/latex/Lists>

Documento

Como inserir uma figura no documento

```
\begin{figure}[h!]
    \centering
    \label{fig:tux}
    \includegraphics[width=0.5\textwidth]
                    {334px-tuxsvg.png}
    \caption{Tux.}
\end{figure}
```

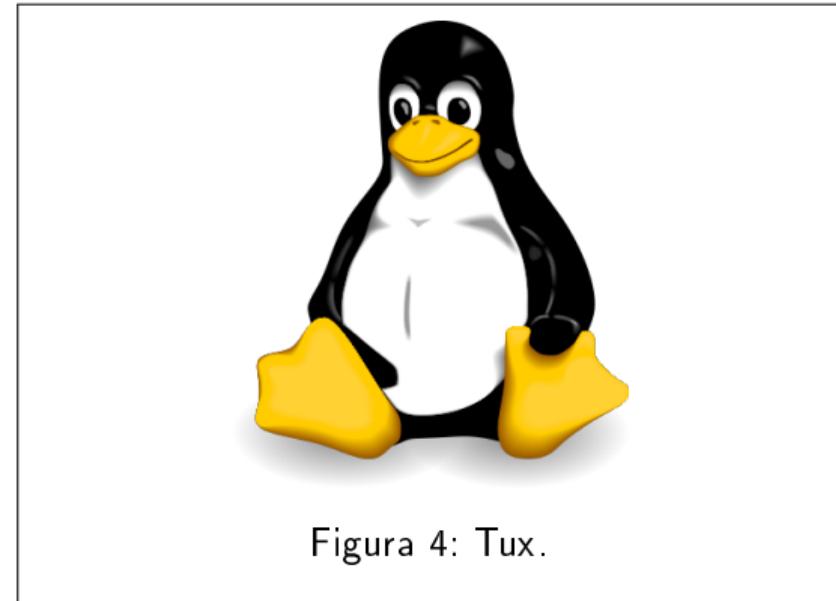


Figura 4: Tux.

Documento

Referenciando uma figura no texto

Veja a Figura \ref{fig:tux}
na página \pageref{fig:tux}.

Veja a Figura 64 na página 64.

Documento

Subfiguras

```
\begin{figure}[ht]
\centering
\subfigure[Tux 1]{
    \includegraphics[width=0.3\textwidth]
        {figures/334px-tuxsvg.png}
    \label{fig:tux1}
}
\subfigure[Tux 2]{
    \includegraphics[width=0.3\textwidth]
        {figures/tux2.png}
    \label{fig:tux2}
}
\caption{Linux Tux.}
\end{figure}
```

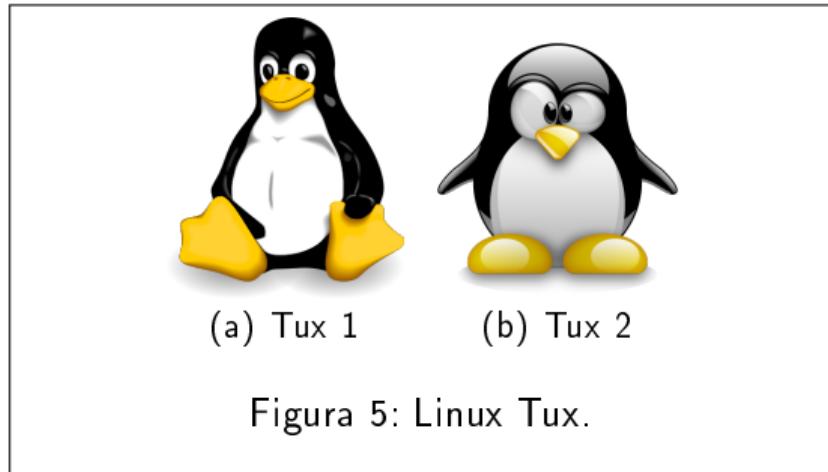


Figura 5: Linux Tux.

Documento referenciando as figuras

```
Veja as subfiguras \ref{fig:tux1}  
e \ref{fig:tux2} na página  
\pageref{fig:tux1}.
```

Veja as subfiguras 5(a) e 5(b) na página 66.

Documento

Tabela simples

```
\begin{tabular}{ l c r }
1 & 2 & 3 \\
4 & 5 & 6 \\
7 & 8 & 9 \\
\end{tabular}
```

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Documento

Tabela

```
\begin{tabular}{ l | c || r | }
 1 & 2 & 3 \\
 4 & 5 & 6 \\
 7 & 8 & 9 \\
\end{tabular}
```

1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	

Documento

Tabela

```
\begin{center}
\begin{tabular}{ l | c || r | }
\hline
1 & 2 & 3 \\ \hline
4 & 5 & 6 \\ \hline
7 & 8 & 9 \\ \hline
\end{tabular}
\end{center}
```

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Documento

Uma tabela um pouco mais complexa

```
\begin{tabular}{|r|l|}\hline
7C0 & hexadecimal \\
3700 & octal \\ \cline{2-2}
11111000000 & binary \\
\hline \hline
1984 & decimal \\
\hline
\end{tabular}
```

7C0	hexadecimal
3700	octal
11111000000	binary
1984	decimal

Documento

uma tabela maior

podemos definir várias colunas de uma vez utilizando a sintaxe:

*{num}{str}

```
\begin{tabular}{l*{6}{c}r}
Team & P & W & D & L & F & A & Pts \\
\hline
Manchester United & 6 & 4 & 0 & 2 & 10 & 5 & 12 \\
Celtic & 6 & 3 & 0 & 3 & 8 & 9 & 9 \\
Benfica & 6 & 2 & 1 & 3 & 7 & 8 & 7 \\
FC Copenhagen & 6 & 2 & 1 & 2 & 5 & 8 & 7 \\
\end{tabular}
```

Team	P	W	D	L	F	A	Pts
Manchester United	6	4	0	2	10	5	12
Celtic	6	3	0	3	8	9	9
Benfica	6	2	1	3	7	8	7
FC Copenhagen	6	2	1	2	5	8	7

Documento

quebra (wrapping) de texto e largura fixa

```
\begin{tabular}{ | l | l | l | l | p{5cm} | }
\hline
Day & Min Temp & Max Temp & Summary \\ \hline
Monday & 11C & 22C & A clear day with lots of sunshine.  

However, the strong breeze will bring down the temperatures. \\ \hline
Tuesday & 9C & 19C & Cloudy with rain, across many northern regions. Clear spells  

across most of Scotland and Northern Ireland,  

but rain reaching the far northwest. \\
\hline
\end{tabular}
```

Day	Min Temp	Max Temp	Summary
Monday	11C	22C	A clear day with lots of sunshine. However, the strong breeze will bring down the temperatures.
Tuesday	9C	19C	Cloudy with rain, across many northern regions. Clear spells across most of Scotland and Northern Ireland, but rain reaching the far northwest.

Documento

múltiplas colunas

linha/célula ocupando mais de uma coluna

```
\begin{tabular}{|l|l|}\hline
\multicolumn{2}{|c|}{Team sheet} \\
\hline
GK & Paul Robinson \\
LB & Lucas Radebe \\
DC & Michael Duberry \\
DC & Dominic Matteo \\
RB & Didier Domi \\
MC & David Batty \\
MC & Eirik Bakke \\
MC & Jody Morris \\
FW & Jamie McMaster \\
ST & Alan Smith \\
ST & Mark Viduka \\
\hline
\end{tabular}
```

Team sheet	
GK	Paul Robinson
LB	Lucus Radebe
DC	Michael Duberry
DC	Dominic Matteo
RB	Didier Domi
MC	David Batty
MC	Eirik Bakke
MC	Jody Morris
FW	Jamie McMaster
ST	Alan Smith
ST	Mark Viduka

Documento

múltiplas linhas

colunas/células ocupando múltiplas linhas \usepackage{multirow}

```
\begin{tabular}{|l|l|l|}\hline\nmulticolumn{3}{|c|}{Team sheet} \\\hlineGoalkeeper & GK & Paul Rob. \\ \hline\nmultirow{4}{*}{Defenders} &\n    LB & Lucas Radebe \\\n    & DC & Michael Duberry \\\n    & DC & Dominic Matteo \\\n    & RB & Didier Domi \\ \hline\nmultirow{3}{*}{Midfielders} &\n    MC & David Batty \\\n    & MC & Eirik Bakke \\\n    & MC & Jody Morris \\ \hlineForward & FW & Jamie McMaster \\ \hline\nmultirow{2}{*}{Strikers} &\n    ST & Alan Smith \\\n    & ST & Mark Viduka \\ \hline\end{tabular}
```

Team sheet		
Goalkeeper	GK	Paul Robinson
Defenders	LB	Lucus Radebe
	DC	Michael Duberry
	DC	Dominic Matteo
	RB	Didier Domi
Midfielders	MC	David Batty
	MC	Eirik Bakke
	MC	Jody Morris
Forward	FW	Jamie McMaster
Strikers	ST	Alan Smith
	ST	Mark Viduka

Documento

cores em uma tabela

aplicando cores alternadas às linhas de uma tabela \usepackage[table]{xcolor}

```
\rowcolors{1}{green}{yellow}

\begin{tabular}{lll}
odd & odd & odd \\
even & even & even \\
odd & odd & odd \\
even & even & even \\
\end{tabular}
```

odd	odd	odd
even	even	even
odd	odd	odd
even	even	even

Documento

referências

<https://pt.overleaf.com/learn/latex/Tables>
<https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Tables>

Documento

Fórmulas

```
\usepackage{amsmath}  
ou  
\usepackage{mathtools}
```

Como inserir fórmulas?

- $\backslash(\dots \backslash)$ ou $\$ \dots \$$
- $\begin{equation} \dots \end{equation}$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
\forall x \in X,
\quad \exists y \leq \epsilon
\end{equation}
```

$$\forall x \in X, \exists y \leq \epsilon \quad (1)$$

```
\begin{equation}
\alpha, \beta, \gamma, \delta,
\epsilon, \zeta, \eta, \theta,
\Gamma, \Delta, \Theta, \Lambda\pi, \Pi, \phi, \Phi
\pi, \Pi, \phi, \Phi
\end{equation}
```

$$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \zeta, \eta, \theta, \Gamma, \Delta, \Theta, \Lambda\pi, \Pi, \phi, \Phi \quad (2)$$

```
\begin{equation}
\cos(2\theta) =
\cos^2 \theta - \sin^2 \theta
\end{equation}
```

$$\cos(2\theta) = \cos^2 \theta - \sin^2 \theta \quad (3)$$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
\lim_{x \rightarrow \infty} \exp(-x) = 0
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
a \bmod b
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
x \equiv a \pmod b
\end{equation}
```

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \exp(-x) = 0 \quad (4)$$

$$a \bmod b \quad (5)$$

$$x \equiv a \pmod b \quad (6)$$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
k_{n+1} = n^2 + k_n^2 - k_{n-1}
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
f(n) = n^5 + 4n^2 + 2 |_{n=17}
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
(\cdot), [\cdot], \{\cdot\}, |\cdot|, \\
\lVert \cdot \rVert, \langle \cdot \rangle, \lfloor \cdot \rfloor, \lceil \cdot \rceil
\end{equation}
```

$$k_{n+1} = n^2 + k_n^2 - k_{n-1} \quad (7)$$

$$f(n) = n^5 + 4n^2 + 2 |_{n=17} \quad (8)$$

$$(\cdot), [\cdot], \{\cdot\}, |\cdot|, \lVert \cdot \rVert, \langle \cdot \rangle, \lfloor \cdot \rfloor, \lceil \cdot \rceil \quad (9)$$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
\frac{n!}{k!(n-k)!} = \binom{n}{k}
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
\frac{n!}{k!(n-k)!} = {n \choose k}
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
\frac{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}}{y - z}
\end{equation}
```

$$\frac{n!}{k!(n-k)!} = \binom{n}{k} \quad (10)$$

$$\frac{n!}{k!(n-k)!} = {n \choose k} \quad (11)$$

$$\frac{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}}{y - z} \quad (12)$$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
x = a_0 + \cfrac{1}{a_1 + \cfrac{1}{a_2 + \cfrac{1}{a_3 + a_4}}}
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
\frac{
\begin{array}{r}
\left( x_1 x_2 \right) \\
\times \left( x'_1 x'_2 \right) \\
\end{array}
}{\left( y_1 y_2 y_3 y_4 \right)}
\end{equation}
```

$$x = a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \frac{1}{a_3 + a_4}}} \quad (13)$$

$$\frac{(x_1 x_2)}{(y_1 y_2 y_3 y_4)} \times \frac{(x'_1 x'_2)}{(y_1 y_2 y_3 y_4)} \quad (14)$$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
\sqrt[n]{1+x+x^2+x^3+\dots}
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
\sum_{i=1}^{10} t_i
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
\int_0^\infty e^{-x}, \mathrm{d}x
\end{equation}
```

$$\sqrt[n]{1 + x + x^2 + x^3 + \dots} \quad (15)$$

$$\sum_{i=1}^{10} t_i \quad (16)$$

$$\int_0^\infty e^{-x} \, dx \quad (17)$$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
\sum_{\substack{0 < i < m \\
0 < j < n
\\}}
P(i,j)
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
\int\limits_a^b
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
\prod \bigoplus \bigotimes
\bigcup \bigcap \oint \iint \iiint
\end{equation}
```

$$\sum_{\substack{0 < i < m \\ 0 < j < n}} P(i,j) \quad (18)$$

$$\int_a^b \quad (19)$$

$$\Pi \oplus \otimes \cup \cap \oint \iiint \iiii \quad (20)$$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
\left(\frac{x^2}{y^3}\right)
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
\left.\left(\frac{x^2}{y^3}\right)\right.
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
\left.\left.\frac{x^3}{3}\right|_0^1\right.
\end{equation}
```

$$\left(\frac{x^2}{y^3}\right) \quad (21)$$

$$\left\{\frac{x^2}{y^3}\right\} \quad (22)$$

$$\left.\frac{x^3}{3}\right|_0^1 \quad (23)$$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
\begin{matrix}
a & b & c \\
d & e & f \\
g & h & i
\end{matrix}
\end{equation}
```

```
\begin{equation}
A_{m,n} =
\begin{pmatrix}
a_{1,1} & a_{1,2} & \cdots & a_{1,n} \\
a_{2,1} & a_{2,2} & \cdots & a_{2,n} \\
\vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\
a_{m,1} & a_{m,2} & \cdots & a_{m,n}
\end{pmatrix}
\end{equation}
```

$$\begin{array}{ccc} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{array} \quad (24)$$

$$A_{m,n} = \begin{pmatrix} a_{1,1} & a_{1,2} & \cdots & a_{1,n} \\ a_{2,1} & a_{2,2} & \cdots & a_{2,n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m,1} & a_{m,2} & \cdots & a_{m,n} \end{pmatrix} \quad (25)$$

Documento

Fórmulas

```
\begin{equation}
f(n) = \left\{ \begin{array}{ll}
n/2 & \text{if } n \text{ is even} \\
-(n+1)/2 & \text{if } n \text{ is odd}
\end{array} \right.
\right\} \right.
\end{equation}
```

```
\begin{eqnarray*}
\cos 2\theta &=& \cos^2 \theta - \sin^2 \theta \\
&=& 2 \cos^2 \theta - 1.
\end{eqnarray*}
```

```
\begin{align*}
z_0 &= d = 0 \\
z_{n+1} &= z_n^2 + c
\end{align*}
```

$$f(n) = \begin{cases} n/2 & \text{if } n \text{ is even} \\ -(n+1)/2 & \text{if } n \text{ is odd} \end{cases} \quad (26)$$

$$\begin{aligned} \cos 2\theta &= \cos^2 \theta - \sin^2 \theta \\ &= 2 \cos^2 \theta - 1. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} z_0 &= d = 0 \\ z_{n+1} &= z_n^2 + c \end{aligned}$$

Documento

Fórmulas

Short Math Guide for \LaTeX

https://www.overleaf.com/learn/latex/Mathematical_expressions

<https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Mathematics>

https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Advanced_Mathematics

<https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Theorems>

Documento

Ferramentas para trabalhos em linguística

- 1) caracteres IPA
- 2) árvores sintáticas
- 3) árvores de dependências
- 4) exemplos enumerados

Documento

escrita fonética

```
\usepackage{tipa}

\textipa{abcdefghijklmnoprstuvwxyz}
\textipa{ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ}
\textipa{1234567890 @}
\textipa{\:d \:l \:n \:r \:s \:t \:z}
\textipa{\!b \!d \!g \!j \!G \!o}
```

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz αβεδεφγհիյելոյշ՞րի-
թսսաչյշ և վազառեան է պ լ ո ւ տ չ ն մ ց ֆ ց
Օ

<https://www.tug.org/TUGboat/tb17-2/tb51rei.pdf> <https://ctan.org/pkg/tipa>

Documento

tabela com códigos dos símbolos do IPA

IPA L^AT_EX Codes Within \textipa{...}¹

Consonants										
Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Vocal	Uvular	Pharyngeal	Glossal
p b	m n	n	t d	\textit{t̪} d̪	\textit{t̪̪} d̪̪	\textit{t̪̪̪} d̪̪̪	k g	q g̪	\textit{q̪} q̪̪	p̪ t̪
Nasal			n	\textit{n̪}		\textit{n̪̪}	\textit{n̪̪̪}	\textit{n̪̪̪̪}	\textit{n̪̪̪̪̪}	
Trill	\textit{n̪̪̪̪̪}		r					\textit{n̪̪̪̪̪̪}		
Tap or Flap			\textit{k̪}		\textit{k̪̪}					
Fricative	f β	v ð	\textit{θ}	s z	\textit{s̪} z̪	\textit{s̪̪} z̪̪	\textit{s̪̪̪} z̪̪̪	x χ	\textit{x̪} χ̪	\textit{x̪̪} χ̪̪
Lateral Fricative			\textit{l̪}					\textit{l̪̪}	\textit{l̪̪̪}	
Approximant	w	v	\textit{w̪}	\textit{v̪}	\textit{v̪̪}	\textit{v̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪̪̪}	
Lateral Approximant			\textit{l̪̪}	\textit{l̪̪̪}	\textit{l̪̪̪̪}	\textit{l̪̪̪̪̪}	\textit{l̪̪̪̪̪̪}	\textit{l̪̪̪̪̪̪̪}	\textit{l̪̪̪̪̪̪̪̪}	

Other Consonants									
Bilabial	Dental	Alveolar	Postalveolar	Alveolo-palatal	Palato-alveolar	Palatal	Vocal	Uvular	Epiglottal
Click	\textit{t̪̪}	\textit{d̪̪}	\textit{l̪̪}	\textit{!}					
Lateral Click			\textit{l̪̪̪}						
Plosive									\textit{!}
Implosive	\textit{b̪̪}	\textit{d̪̪}	\textit{d̪̪̪}				\textit{g̪̪}	\textit{g̪̪̪}	
Fricative	\textit{w̪̪}	\textit{v̪̪}	\textit{v̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪̪̪}	\textit{m̪̪}	\textit{m̪̪̪}	\textit{m̪̪̪̪}
Approximant	\textit{w̪̪̪}	\textit{v̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪̪̪}	\textit{v̪̪̪̪̪̪̪}	\textit{w̪̪̪̪̪̪̪̪}	\textit{w̪̪̪̪̪̪̪̪̪}	
Lateral Flap			\textit{l̪̪̪̪̪}	\textit{l̪̪̪̪̪̪}			\textit{l̪̪̪̪̪̪̪}		

Vowels	
i ɪ	y ʏ
e ɛ	ə œ
o ø	ø ɒ
ɛ œ	ɔ ɑ
ʌ æ	ɒ ɑ

Tones and Word Accents	
\textit{H̄}	\textit{L̄}
\textit{H̄̄}	\textit{L̄̄}
\textit{H̄̄̄}	\textit{L̄̄̄}
\textit{H̄̄̄̄}	\textit{L̄̄̄̄}
\textit{H̄̄̄̄̄}	\textit{L̄̄̄̄̄}
\textit{H̄̄̄̄̄̄}	\textit{L̄̄̄̄̄̄}
\textit{H̄̄̄̄̄̄̄}	\textit{L̄̄̄̄̄̄̄}

Suprasegmentals	
\textit{^cvcv}	\textit{cv̄cv}
\textit{^cvcv^cvcv}	\textit{cv̄cv^cvcv}
v: v;	Long
v: v;	Half-long
\textit{w̄v̄}	Extra short
\textit{cv̄cv}	Syllable break
\textit{vertline}	Minor (foot) group
\textit{doublevertline}	Major (intonation) group
\textit{t*vv}	Linking

Diacritics	
\textit{*c}	Voiceless
\textit{*c̄}	Voiced
\textit{*super h}	Aspirated
\textit{v}	More rounded
\textit{v̄}	Less rounded
\textit{y}	Advanced
\textit{ȳ}	Retracted
\textit{v̄̄}	Centralized
\textit{v̄̄̄}	Mid-centralized
\textit{c̄}	Syllabic
\textit{ȳ̄̄̄}	Non-syllabic
\textit{v̄̄̄̄̄}	Rhoticity
\textit{*c̄̄}	Dental
\textit{*c̄̄̄}	Apical
\textit{*subsquare(c)}	Laminal
\textit{v̄̄̄̄̄̄}	Nasalized
\textit{*p̄̄̄̄̄̄̄}	Palatalized
\textit{*super n}	Nasal release
\textit{*super l}	Lateral release
\textit{*superized(c)}	No audible release
\textit{*superposed(c)}	Vocalized or Pharyngealized
\textit{*corner(c)}	No audible release
\textit{*raise(c)}	Raised
\textit{*lower(c)}	Lowered
\textit{*advtongue(c)}	Advanced tongue root
\textit{*retracttongue(c)}	Retracted tongue root

Various	
\textit{(cc)}	\textit{cc̄}
\textit{cc̄}	Tiebar
c̄	Glossalized
\textit{dvoiced}	Voiced postalveolar affricate
\textit{dtehslig}	Voiceless postalveolar affricate
\textit{dhookschwa}	Rhoticized schwa

¹And with \usepackage{tipa} in the preamble. For tone letters, use \usepackage[tone]{tipa}

Documento

regras fonológicas

```
\usepackage{phonrule}

\phonb{\phonfeat{+stop} \\\ +consonant \\\ +alveolar}{[\textipa{R}]}

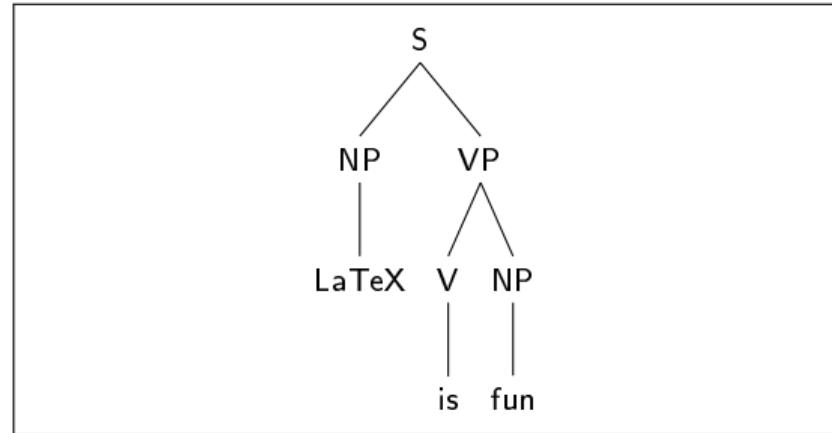
{\phonfeat{+vowel} \\\ +stressed}{\phonfeat{+vowel} \\\ +stressed}
```

$$\left[\begin{array}{l} +\text{stop} \\ +\text{consonant} \\ +\text{alveolar} \end{array} \right] \rightarrow [r] / \left[\begin{array}{l} +\text{vowel} \\ +\text{stressed} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{l} +\text{vowel} \\ +\text{stressed} \end{array} \right]$$

Documento

árvores sintáticas

```
\begin{center}
\Tree [.S [.NP LaTeX ] [.VP [.V is ]
 [.NP fun ] ] ]
\end{center}
```



Documento

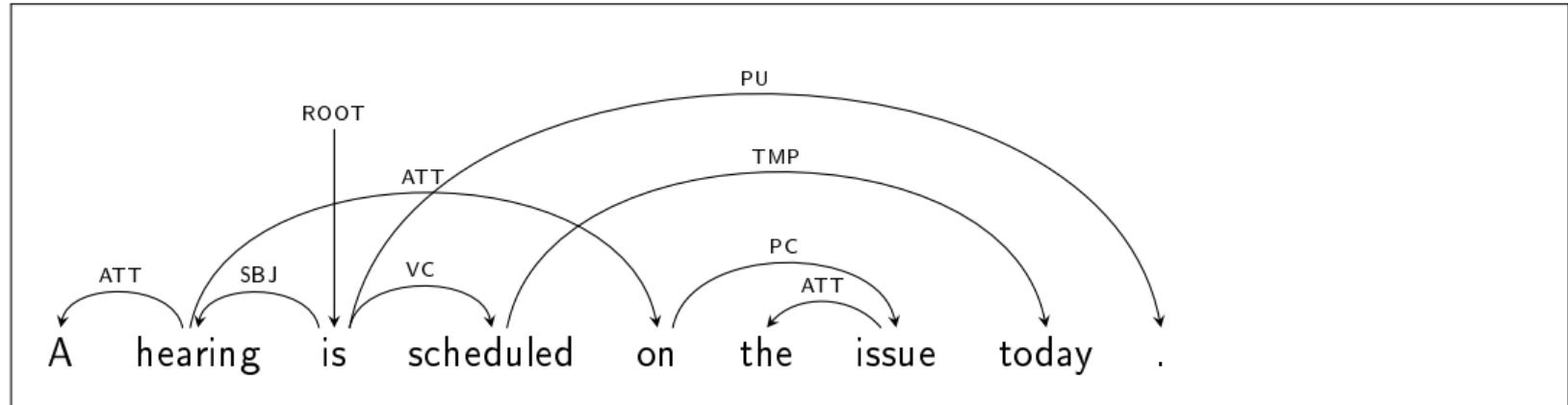
Árvore de dependência

```
\usepackage{tikz-dependency}

% In the document:
\begin{dependency}[theme = simple]
\begin{deptext}[column sep=1em]
    A \& hearing \& is \& scheduled \& on \& the \& issue \& today \& . \\
\end{deptext}
\deproot{3}{ROOT}
\depedge{2}{1}{ATT}
\depedge[edge start x offset=-6pt]{2}{5}{ATT}
\depedge{3}{2}{SBJ}
\depedge{3}{9}{PU}
\depedge{3}{4}{VC}
\depedge{4}{8}{TMP}
\depedge{5}{7}{PC}
\depedge[arc angle=50]{7}{6}{ATT}
\end{dependency}
```

Documento

Árvore de dependência



Notas de rodapé

É fácil fazer uma nota de rodapé¹.

É fácil fazer uma nota de
rodapé\footnote{Veja esta nota de rodapé.}.

¹Veja esta nota de rodapé.

Citações

Citações pode ser feitas utilizando o ambiente 'quote'.

“Formatting is no substitute for writing”. (Leslie Lamport)

```
\begin{quote}
‘‘Formatting is no substitute for writing’’. (Leslie Lamport)
\end{quote}
```

Citações

outras formas de fazer citações

Existem ainda vários pacotes para fazer citações, epígrafes, etc. Veja alguns exemplos no [Overleaf](#).

Comandos

definindo novos comandos

```
\newcommand{\R}{\$\\mathbb{R}\$}
```

Podemos definir novos comandos: \R . É uma boa prática definí-los no preambulo do documento.

Comandos

comandos com parâmetros

```
\newcommand{\bb}[1]{\$ \mathbb{#1} \$}
```

utilização:

```
\bb{C}, \bb{B}, \bb{D}
```

Definimos acima um comando que possui um parâmetro. Pode assim facilmente gerar:
C, B, D.

Documento

Bibliografia - como inserir uma obra e citá-la

```
@book{Knuth86,  
author      = {Donald E. Knuth},  
title       = {The TeXbook},  
publisher   = {Addison-Wesley},  
year        = {1986},  
isbn        = {0-201-13447-0}  
}
```

Citação no texto Knuth (1986), (Knuth, 1986).

Citação no texto \cite{Knuth86}, \citet{Knuth86}.

Documento

Atributos de um item de bibliografia

```
@article{...,
    author  = "...",
    title   = "...",
    year    = "...",
    journal = "...",
    volume  = "...",
    number  = "...",
    pages   = "..."
}

@conference{...,
    author      = "...",
    title       = "...",
    booktitle  = "...",
    %editor     = "...",
    %volume     = "...",
    %number     = "...",
    %series     = "...",
    %pages      = "...",
    %address    = "...",
    year        = "...",
    %month      = "...",
    %publisher = "...",
    %note       = "..."
}
```

Documento

Bibliografia - classes dos itens

`@inbook`

`@incollection`

`@inproceedings`

`@mastersthesis`

`@misc`

`@phdthesis`

`@proceedings`

`@techreport`

`@unpublished`

Documento

Bibliografia - estilo

```
\bibliographystyle{apalike}  
\bibliography{bibliografia}
```

ver slide 133.

Arquivo de classe de documento, arquivo de estilo e pacote
.cls e .sty

Veja o tutorial no [Overleaf](#)

Erros e Avisos



Erros e Avisos

Errar é inevitável!

► achar/reconhecer os seus erros costuma ser a tarefa mais difícil

► não entre em pânico

► muitas vezes o erro não está no local onde foi detectado

! Undefined control sequence.

! Too many }'s.

! Missing \$ inserted

Runaway argument?

Overfull \hbox

! LaTeX Error: File ‘paralisy.sty’ not found.

Erros e Avisos

Não deixe que os erros virem monstros

Dica:

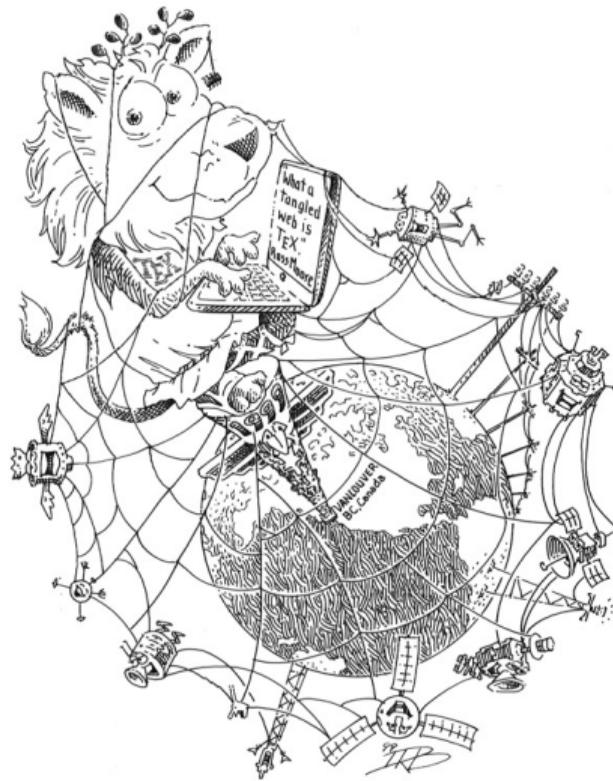
- ▶ cada passo de uma vez
- ▶ mantenha um controle de versão (ou backup)

Coding is like cooking



Figura 6: Coding and Cooking (Bill Amend).

Dicas



Controle de versão e colaboração

- ▶ Git, Mercurial, Subversion, CVS, etc
- ▶ servidor remoto ou local
- ▶ Overleaf

Dicas

Algumas dicas para facilitar

- ▶ google it
- ▶ doi2bib, Google Books, isbn2bib, isbn2bib isbn2bib, arxiv2bibtex
- ▶ tables generator, latex tables
- ▶ pandoc, markdown package
- ▶ detexify
- ▶ quick latex - render png
- ▶ texample, texblog
- ▶ TeX notation and Wolfram Alpha computation

Ajuda

Onde buscar ajuda?

Ishort : [Introdução ao L^AT_EX](#)

livro L^AT_EX : [L^AT_EX: elaboração de documentos digitais](#)

wikibooks : <http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX>

CTAN : <http://www.ctan.org/>

- 1) Fancyheadings package
- 2) Beamer package (apresentações)
- 3) Geometry package
- 4) Hyperref package
- 5) Packages list

google group : [comp.text.tex](#)

latex forum : latex.org/forum/

Overleaf : [Overleaf - learn](#)

StackExchange : [StackExchange](#)

tutorial : [L^AT_EX Tutorial](#)

Codificação de arquivos



Codificação de arquivos

Representação binária

Arquivos são armazenados na forma binária no computador.

No exemplo abaixo apresentados algumas informações sobre o arquivo `introducao.tex` e apresentamos como é codificada a sequência de caracteres TeX.

```
$ file introducao.tex
introducao.tex: LaTeX document, UTF-8 Unicode text, with very long lines
```

```
$ ls -l introducao.tex
-rw-r--r-- 1 leoca leoca 9292 nov  1 14:10 introducao.tex
```

```
$ echo -n "TeX" | xxd
00000000: 5465 58
                                         TeX
```

```
$ echo -n "TeX" | xxd -b
00000000: 01010100 01100101 01011000
                                         TeX
```

	T	e	X
hex	54	65	58
dec	84	101	88
oct	124	144	130

Codificação de arquivos

Tipos comuns de codificação

- ▶ ASCII
- ▶ Windows 1252
- ▶ Latin-1 (ISO-8859-1)
- ▶ UFT-8
- ▶ UTF-16
- ▶ UTF-32

Codificação de arquivos

História

The Evolution of Character Codes, 1874-1968
by Eric Fischer

<https://github.com/ericfischer/ascii>

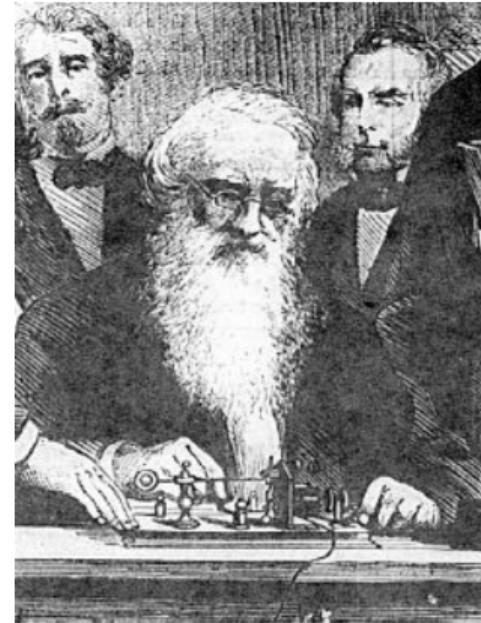
Codificação de arquivos

Código Morse - Samuel Morse e Alfred Vail (1837)

International Morse Code

1. The length of a dot is one unit.
2. A dash is three units.
3. The space between parts of the same letter is one unit.
4. The space between letters is three units.
5. The space between words is seven units.

A	• -	U	• • -
B	- - - .	V	• - -
C	- - . -	W	- - -
D	- - .	X	- - - -
E	.	Y	- - - - -
F	• - - .	Z	- - - - - -
G	- - - - .		
H	• • •		
I	• •		
J	• - - -		
K	- - . -	1	• - - - -
L	- - - .	2	• - - - - -
M	- - -	3	• - - - - - -
N	- - .	4	• - - - - - - -
O	- - - -	5	• - - - - - - - -
P	• - - - .	6	• - - - - - - - - -
Q	- - - - . -	7	• - - - - - - - - - -
R	- - - . -	8	• - - - - - - - - - - -
S	• • •	9	• - - - - - - - - - - - -
T	-	0	• - - - - - - - - - - - - -



Codificação de arquivos

Código Baudot e Código Murray

(No Model.)

J. M. E. BAUDOT.
PRINTING TELEGRAPH.

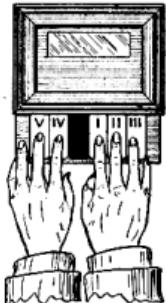
No. 388,244.

11 Sheets—Sheet 6.

Patented Aug. 21, 1888.

Fig. 27.

	I	II	III	IV	V
A	+	-	-	-	-
B	-	+	-	-	-
C	+	-	+	-	-
D	-	+	-	+	-
E	2	-	-	-	-
F	&	-	-	-	-
G	7	F	7	-	-
H	7	H	7	-	-
I	9	I	9	-	-
J	6	J	6	-	-
K	(K)	-	-
L	=	L	=	-	-
M	M	M	M	-	-
N	N	N	N	N	-
O	O	O	O	O	-
P	%	P	+	-	-
Q	/	Q	/	-	-
R	-	R	-	-	-
S	:	S	?	-	-
T	T	T	z	-	-
U	4	U	4	-	-
V	v	v	v	-	-
W	?	W	?	-	-
X	x	X	y	-	-
Y	3	Y	3	-	-
Z	z	Z	z	-	-
ERASURE	*	*	*	*	*
FIGS.	*	*	*	*	*
CAPS.	*	*	*	*	*
SPACE	*	*	*	*	*
LINE	*	*	*	*	*



INVENTOR:

Jean-Maurice Emile Baudot

Baudot Code

Alphabetic Presentation

French	Keyboard Layout	Transmission Order
A 1	I V	I II III IV V
B 8	B B	
C 9	C C	
D 0	D D	
E 2	E 2	
F &	F F 7	
G 7	G 7	
H 7	H H 7	
I 9	I I 9	
J 6	J 6 J 6	
K (K (K (
L =	L = L =	
M)	M) M)	
N N	N N N N	
O 5	O 5 O 5	
P %	P % P +	
Q /	Q / Q /	
R -	R - R -	
S :	S : S ?	
T z	T z T z	
U 4	U 4 U 4	
V v	v v v	
W ?	W ? W ?	
X x	X x X x	
Y 3	Y 3 Y 3	
Z z	Z z Z z	
ERASURE	*	
FIGS.	*	
CAPS.	*	
SPACE	*	
LINE	*	

Murray Code

Alphabetic Presentation

Transmission Order
1
2
3
4
5
A &
B /
C (
D =
E 3
F *
G :
H :
I 8
J 7
K 6
L %
M ?
N £
O 9
P 0
Q 1
R 4
S :
T 5
U 7
V)
W 2
X %
Y 6
Z !
*
FIGS.
CAPS.
SPACE
LINE

Data from Pendry, H. W., *The Baudot Printing Telegraph System*, 2nd. (London: Sir Isaac Pitman & Sons, Ltd., 1919); 43-44.
and Murray Donald, "Semaphore by Telegraph," in *Journal of the Institution of Electrical Engineers*, Vol. 94 (1905): 555-608.
Drawing 2010 www.CircuitousPool.com; Public Domain

Codificação de arquivos

Código Murray



Codificação de arquivos

Western Union e ITA2

- ▶ O código Murray foi adotado pelo Western Union com algumas modificações, sendo utilizado até os anos 50.
- ▶ Em 1924 o CCITT² criou o ITA2 (international telegraph alphabet n. 2), baseado no código da Western Union.
- ▶ ITA2, também chamado de US TTY (American Teletypewriter code) foi a base para codificação em 5 bits dos Teletipos até o surgimento do código de 7 bits, ASCII em 1963.

²O CCITT (International Telegraph and Telephone Consultative Committee) hoje conhecido como ITU-T (ITU Telecommunication Standardization Sector), um dos três setores do ITU (International Telecommunication Union) responsável pela definição de padrões em telecomunicações.

Codificação de arquivos

ASCII 1963 (7 bits)

USASCII code chart

b ₇	b ₆	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	Column Row	0 0 0	0 0 1	0 1 0	0 1 1	1 0 0	1 0 1	1 1 0	1 1 1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0	0	1	1	NUL	DLE	SP	0	@	P	`	p
0	0	0	0	1	1	1	1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
0	0	0	1	0	2	2	2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
0	0	0	1	1	3	3	3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
0	1	0	0	0	4	4	4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
0	1	0	0	1	5	5	5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
0	1	1	0	0	6	6	6	ACK	SYN	B	6	F	V	f	v
0	1	1	1	0	7	7	7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
1	0	0	0	0	8	8	8	BS	CAN	(8	H	X	h	x
1	0	0	0	1	9	9	9	HT	EM)	9	I	Y	i	y
1	0	1	0	0	10	10	10	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
1	0	1	1	1	11	11	11	VT	ESC	+	;	K	[k	(
1	1	0	0	0	12	12	12	FF	FS	,	<	L	\	l	l
1	1	0	1	0	13	13	13	CR	GS	-	=	M]	m)
1	1	1	0	0	14	14	14	SO	RS	.	>	N	^	n	~
1	1	1	1	1	15	15	15	S1	US	/	?	O	—	o	DEL

Codificação de arquivos

Códigos de 8 bits

- ▶ Extended ASCII
- ▶ ISO/IEC 8859
- ▶ Windows-1252 (CP-1252)

Existem mais de 220 extensões DOS/Windows e mais de 186 extensões EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code), majoritariamente usado pela IBM. Dentre os padrões ISO o mais popular é o ISO 8859-1, também conhecido como ISO Latin 1, contendo a maioria dos caracteres utilizados pelas línguas da Europa Ocidental.

Codificação de arquivos

Códigos Multi-Byte

- ▶ Podem representar mais do que 256 caracteres.
- ▶ Alguns são extensões do ASCII (compatibilidade). Exemplo: UTF-8.
- ▶ UTF-16 não é uma extensão do ASCII pois os caracteres ASCII são armazenados em dois bytes, um deles igual a 0x00.

Codificação de arquivos I

UFT-8

- ▶ UTF-8: Unicode (ou Universal Coded Character Set) Transformation Format - 8-bit.
- ▶ Utiliza de 1 a 4 bytes.
- ▶ Capaz de representar até 1.112.064 pontos de codificação do Unicode.
- ▶ Compatibilidade reversa com ASCII (utiliza um único octeto com mesmo valor binário que o ASCII).
- ▶ Pontos de código mais usuais utilizam menos bytes que aqueles menos comuns.
- ▶ 128 caracteres ASCII necessitam de um byte (começando com 0).
- ▶ 1920 caracteres utilizam 2 bytes para representar o restante do alfabeto latino (romano), grego, cirílico, copta, armênio, hebreu, arábico, siríaco, thaana e n'ko.
- ▶ Para as demais línguas são utilizados 3 bytes.
- ▶ 4 bytes para caracteres como símbolos matemáticos e emojis.

Codificação de arquivos II

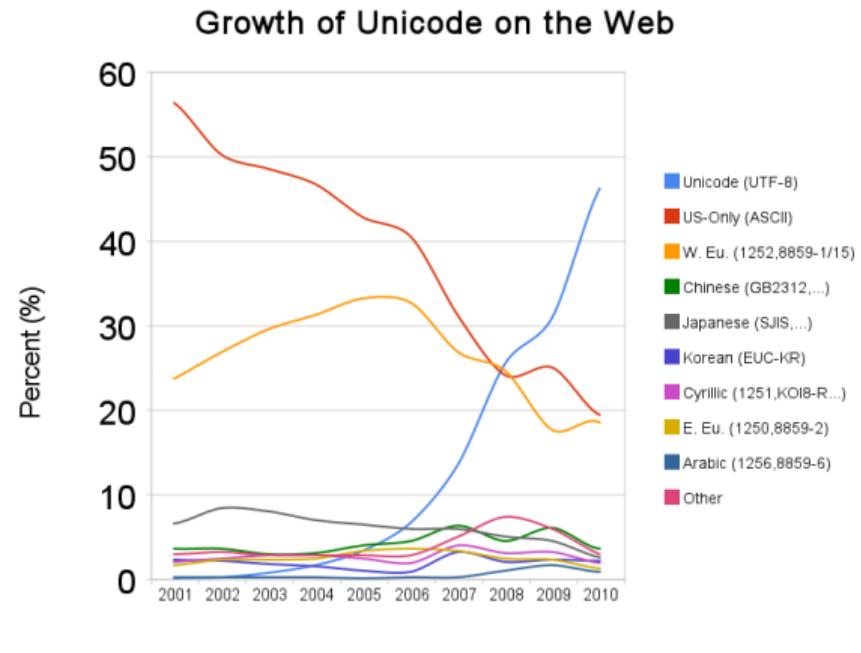
UTF-8

- ▶ O primeiro byte determina o número de bytes na sequência.
- ▶ UTF-8 foi apresentado em uma conferência em 1993. Em 2003 foi registrado pela RFC 3629 e em 2008 tornou-se o padrão mais utilizado na internet.
- ▶ Criado por Ken Thompson e Rob Pike.

Number of bytes	Bits for code point	First code point	Last code point	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
1	7	U+0000	U+007F	0xxxxxxx			
2	11	U+0080	U+07FF	110xxxxx	10xxxxxx		
3	16	U+0800	U+FFFF	1110xxxx	10xxxxxx	10xxxxxx	
4	21	U+10000	U+10FFFF	11110xxx	10xxxxxx	10xxxxxx	10xxxxxx

Codificação de arquivos III

UFT-8

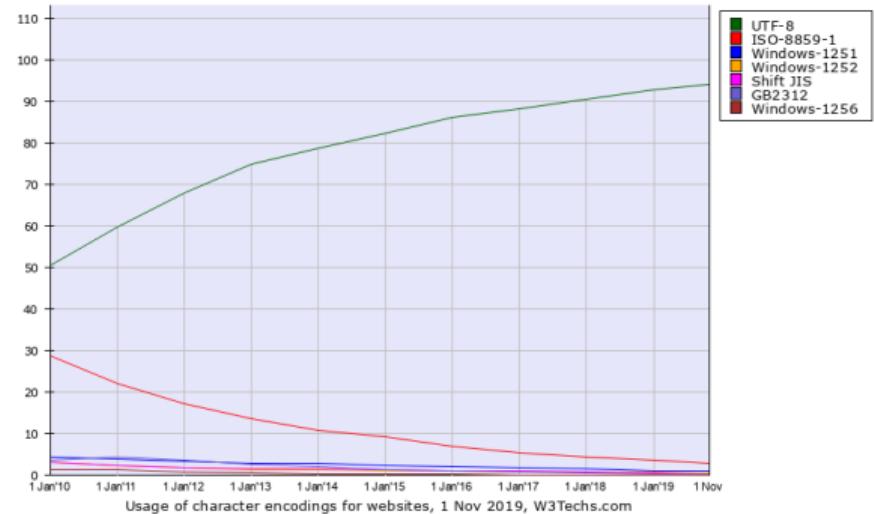


googleblog:

<https://googleblog.blogspot.com.br/2010/01/unicode-nearing-50-of-web.html>

Codificação de arquivos IV

UFT-8



W3Techs:

https://w3techs.com/technologies/history_overview/character_encoding/ms/y

Codificação de arquivos

Unicode

O Unicode é uma padrão para a indústria de computadores para estabelecer uma codificação, representação e manipulação consistente de textos utilizados por grande parte dos sistemas de escrita do mundo.

A última versão do Unicode possui 136.755 caracteres cobrindo 139 escritas modernas e antigas, e também outros conjuntos símbolos utilizados na comunicação humana (por exemplo, símbolos matemáticos e emojis).

O Unicode é mantido pelo Consórcio do Unicode, criado em 1991, cujos membros incluem Adobe, Apple, Google, Huawei, IBM, Microsoft, Oracle, Yahoo! e SAP.

Codificação de arquivos I

Extremidade (*endianness*)

O termo **extremidade** (*endianness*) refere-se a ordem utilizada para armazenar/ler os bytes ou bits de dados.

Byte

big-endian : extremidade maior primeiro - Motorola (famílias 6800 e 68000),
PowerPC (Apple).

little-endian : extremidade menor primeiro - Intel (x86), AMD, Zilog (Z80), MOS
Technology (6502), DEC (VAX e PDP-11).

Bit

LSB 0 : a numeração dos bits inicia-se pelo menos significante - SPARC e
Motorola 68000.

MSB 0 : a numeração dos bits inicia-se pelo mais significante - S/390, PowerPC
e PA-RISC (recomendada pela RfC).

Codificação de arquivos II

Extremidade (*endianness*)

- ▶ Lilliput - Viagens de Gulliver (Jonathan Swift).
- ▶ Unicode - marcador BOM (Byte Order Mark) - ponto de representação U+FEFF.
- ▶ No UTF-8 o marcador BOM é representado pela sequência de 3 octetos: 0xEF,0xBB,0xBF (1110 1111 1011 1011 1011 1111).
- ▶ Extremidade (byte) é irrelevante para o padrão UTF-8 e portanto o marcador BOM é desnecessário.
- ▶ No padrão UTF-16 a sequência de bytes 0xFE,0xFF indica ordenação *big-endian* e a sequência 0xFF,0xFE indica a ordenação *little-endian*.

- Knuth, D. E. (1986). *The TeXbook*. Addison-Wesley.
- Lamport, L. (1994). *LaTeX, a Document Preparation System*. Addison-Wesley.
- Oetiker, T. (1996). *The Not So Short Introduction to LaTeX*, 2.2 edition.
- Various (2018). Latex wikibook.
- Various (2019). Overleaf.

