Como usar Pandoc

[Enno Nagel](mailto:epn@fsfe.org)

CoAlTI, Hotel Premier Maceió, 28 Outubro 2017

# pandoc: conversor entre linguagens de marcação

## O que é uma *Linguagem de Marcação* ?

Uma *linguagem de marcação* é uma linguagem para formatar o texto e as imagens de uma página. Por exemplo, para formatar uma página visualizada pelo navegador, tal como o Firefox,

* a linguagem usada é HTML e a sua sintaxe, por exemplo:

"É <strong>Importante!<\strong>"

* a linguagem Markdown compila a HTML e usa uma sintaxe mais intuitiva, por exemplo:

"É \*\*Importante!\*\*"

O resultado da formatação “É **Importante!**”

## O que é pandoc ?

pandoc é um programa (de linha de comando) que converte um arquivo de uma linguagem de marcação a outra: De (entre outras)

* markdown, HTML, LaTeX, Microsoft Word docx, reStructuredText, textile, OPML, Emacs Org-Mode, Txt2Tags, DocBook, EPUB ou Haddock markup

. . .

a (entre outras)

* HTML: XHTML, HTML5, e eslaides por Slidy, reveal.js, S5 …
* Processador de Textos: Microsoft Word docx, LibreOffice e OpenOffice ODT, OpenDocument XML
* PDF via LaTeX
* Ebooks: EPUB version 2 or 3, FictionBook2
* Documentação: DocBook, GNU TexInfo, Groff man
* TeX: LaTeX, ConTeXt, eslaides LaTeX Beamer

## O que faz pandoc para mim ?

Converte arquivos do formato

* markdown

. . .

ao formato

* HTML5
* Microsoft Word docx , LibreOffice ODT, OpenDocument XML
* LaTeX Beamer eslaides
* PDF via LaTeX

## Pandoc versus Programas Especializados: O bem.

### Acessibilidade:

Código markdown é texto de fácil leitura.

### Em comparação com outras linguagens de marcação:

* A sintaxe markdown é mais simples do que a sintaxe (La)TeX (O inventor de TeX, Donald Knuth, espanta-se por quê demorou tanto para substituir LaTeX por outra linguagem de marcação leve que se compila a TeX).
* Em particular, a sintaxe Markdown é muito mais simples do que a sintaxe de LaTeX Beamer.
* Formulas matemáticas são mais facilmente escritas em Markdown que em Microsft Word ou LibreOffice,
* É especialmente apta para artigos curtos em HTML, como postagens de blog.

## Pandoc versus Programas Especializados: O mal.

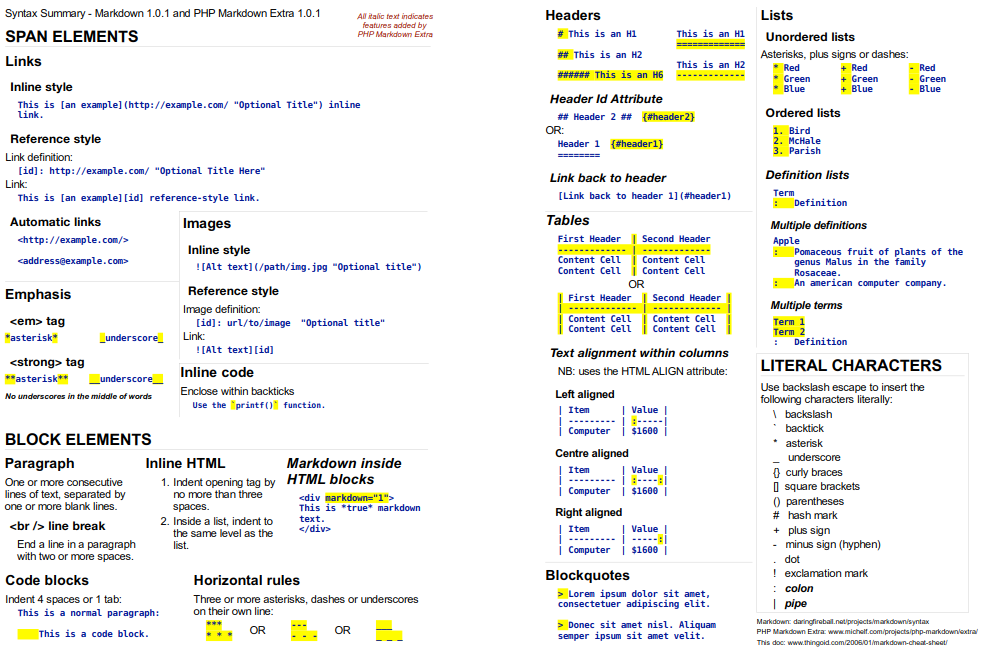
* Funções especificas à linguagem de marcação, em pandoc,
  + não podem ser usadas, ou
  + só podem ser usadas invalidando o output em outras linguagens. ( a sintaxe de markdown é tão reduzida quanto a base comum entre as linguagens de marcação.)

. . .

* Pandoc está ainda sendo desenvolvido, por isso:
  + a documentação é incompleta,
  + o ecossistema de programas para pandoc, tais como editores, é ainda incompleto: Por exemplo, comparando a TeX:
    - pode-se pular da posição do cursor no arquivo TeX à posição correspondente no arquivo pdf compilado , e vice-versa. Não há para pandoc: markdown compila a TeX e depois a pdf.
    - O plugin de Vim para markdown é recente e básico em comparação àquele para LaTeX que é estável e potente.

# sintaxe markdown: documentação = cola

## Cola



Documentação (= Cola) da sintaxe de Markdown

## 

# Itens alistados enfatizados:  
  
- \*peso\*  
- \*altura\*  
  
# Itens enumerados negritos:  
  
1. \*\*mãe\*\*  
0. \*\*pai\*\*  
  
# Tabela  
  
| | mãe | pai |  
|--------|--------|--------|  
| peso | 100 kg | 200 kg |  
| altura | 1,20 m | 2,10 m |

## 

### Itens alistados enfatizados:

* *peso*
* *altura*

### Itens enumerados negritos:

1. **mãe**
2. **pai**

### Tabela

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | mãe | pai |
| peso | 100 kg | 200 kg |
| altura | 1,20 m | 2,10 m |

# compilar pandoc: Makefile e Mainfile

## Parâmetros Pandoc

General options:  
 --from=FORMAT  
 Specify input FORMAT such as markdown, rst, ..  
 --to=FORMAT  
 Specify output FORMAT such as html, LaTeX, ..  
 --output=FILE  
 Write output to FILE instead of stdout.  
  
General writer options:  
 --standalone  
 Produce output with header and footer.  
 --table-of-contents  
 Include a generated table of contents in output.  
 --self-contained  
 Produce standalone HTML file without external dep.

## Makefile

O Makefile serve para:

* Compilar o input: por exemplo, o comando
  + make pdf gera o documento pdf,
  + make docx gera o documento docx,
  + make html gera o documento HTML.

. . .

* Olhar o output: por exemplo, o comando
  + make run\_pdf mostra o documento pdf, e.g. em Zathura,
  + make run\_docx mostra o documento docx, e.g. em LibreOffice,
  + make run\_html mostra o documento HTML, e.g. em Firefox.

## 

NAME=palestra  
FILES=$(NAME).pandoc intro.md conteudo.md resumo.md  
  
PANDOC\_OPTIONS=--stand-alone --filter pandoc-citeproc  
PANDOC\_LATEX\_OPTIONS=--include-in-header header.tex  
  
all: latex pdf  
latex: $(FILES)  
 pandoc $(PANDOC\_OPTIONS) $(PANDOC\_LATEX\_OPTIONS) \  
 --from markdown --to latex \  
 $(NAME).pandoc $(FILES) --output $(NAME).tex  
pdf: latex  
 latexrun $(NAME).tex  
  
run: run\_pdf  
run\_pdf: pdf  
 $(PDFVIEWER) $(NAME).pdf >/dev/null 2>&1 &

## Main file

O main file, o arquivo principal, estabelece

* o título,
* o autor, e
* a data.

. . .

Além disso,

* o idioma, pela opção lang que controla por exemplo o nome do résumo e das referências, e
* varias opções de TeX, tal como:
  + o tipo de documento, e
  + tamanho da fonte.

## Exemplo

% Pandoc é bem massa!  
% [Enno Nagel](mailto:epn@fsfe.org)  
% CoAlTI, Hotel Premier Maceió, 28 Outubro 2017  
  
---  
lang: pt  
  
# latex:  
documentclass: scrartcl  
classoption: final,DIV=calc,bibliography=totoc  
fontsize: 12pt  
bibliography: pandoc.bib  
...

## Configurando o editor Vim

### Compilação automática

Para o editor Vim compilar após guardar o arquivo, acrescente ao arquivo ~/.vim/after/ftplugin/markdown.vim a linha:

autocmd BufWrite <buffer> silent make!

Por exemplo, se o output é

* pdf (via TeX), então o amostrador zathura automaticamente recarrega o arquivo modificado,
* html, então a extensão autoreload do navegador Firefox automaticamente recarrega o arquivo modificado.

## Site e Repositório

Estão disponíveis

* os eslaides,
* um resumo e
* a cola

em https://konfekt.bitbucket.io/talks/pandoc,

e

* o Makefile e
* o código fonte (simples!) para compilar estes eslaides

no repositório https://www.bitbucket.org/konfekt/talks/pandoc