

O **LATEX**, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
**LATEX**

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

# O **LATEX**, uma roupagem moderna

**Pedro Gomes Branquinho**

[pedro.branquinho@usp.br](mailto:pedro.branquinho@usp.br)

Mini-curso de **LATEX**

Universidade de São Paulo - DEMAR

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Setup do documento

Estilização Beamer

Minted (código)

## Sumário de tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem e enumeração

Tabelas

Exemplo de um documento completo

Código Tipografado

Referências

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Setup do documento

Estilização Beamer

Minted (código)

## Sumário de tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem e enumeração

Tabelas

Exemplo de um documento completo

Código Tipografado

Referências

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Opções do Beamer

```
\documentclass[bigger]{beamer} % espécie do documento
\useoutertheme[height=30pt]{sidebar} % disposição de itens
\setbeamertemplate{frametitle}[sidebar theme]
\usecolortheme{magpie} % Cor temática
\setbeamertemplate{itemize item}{\ding{166}} % Simb. item
\setbeamercolor{item projected}{bg=magenta!90!black,fg=white}
\setbeamertemplate{enumerate item}[circle] % Simb. enum.
\setbeamertemplate{block title}[size=\centering] % Tit. blocos
\setbeamercolor{block title}{bg=black!30!white,fg=white}
```

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Setup do documento

Estilização Beamer

Minted (código)

## Sumário de tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem e enumeração

Tabelas

Exemplo de um documento completo

Código Tipografado

Referências

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Parâmetros org-beamer-export

Dentro do Emacs, usando emacs-lisp

---

```
(setq org-latex-listings 'minted)
(setq org-latex-minted-options
      '(("fontsize" "\\scriptsize")
        ("autogobble" "false")
        ("frame" "lines")
        ("framesep" "4pt")
        ("linenos" "false")))
```

---

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Incluir minted

Parte do preâmbulo,

---

```
\usepackage{minted}
\usemintedstyle{lovelace}
```

---

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer  
Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Setup do documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem e enumeração

Tabelas

Exemplo de um documento completo

Código Tipografado

Referências

O LATEX, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
LATEX

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Imagen do Knuth



O LATEX, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
LATEX

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Imagen do Knuth



## Código Imagem

```
\begin{figure}[!ht]
  \centering
  \includegraphics[width=\linewidth]{./img/Knuth.png}
\end{figure}
```

O LATEX, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
LATEX

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Ille eruditus et sapiens



#AGORAVAI

*"Só sei que nada  
sei..."*

— Albert Einstein

O LATEX, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
LATEX

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Ille eruditus et sapiens



#AGORAVAI

*"Só sei que nada  
sei..."*

— Albert Einstein

O LATEX, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
LATEX

Syntaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Ille eruditus et sapiens



#AGORAVAI

*"Só sei que nada  
sei..."*

— Albert Einstein

**"Don't give up on  
your dreams, keep on  
sleeping."**

— Arthur

Schopenhauer

O LATEX, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
LATEX

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Ille eruditus et sapiens



#AGORAVAI

*"Só sei que nada  
sei..."*

— Albert Einstein

**"Don't give up on  
your dreams, keep on  
sleeping."**

— Arthur

Schopenhauer

Stonks

# Roupagem moderna, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X - Leslie Lamport (1985)

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

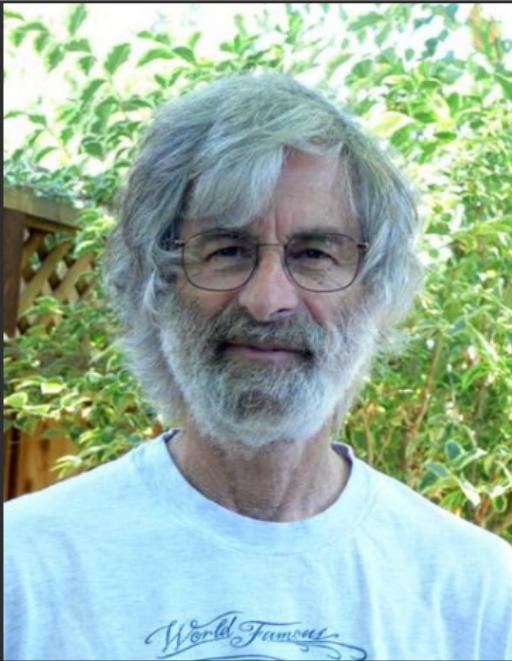
Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Imagen Lamport



# Roupagem moderna, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X - Leslie Lamport (1985)

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma roupagem moderna

Branquinho

Setup do documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem e enumeração

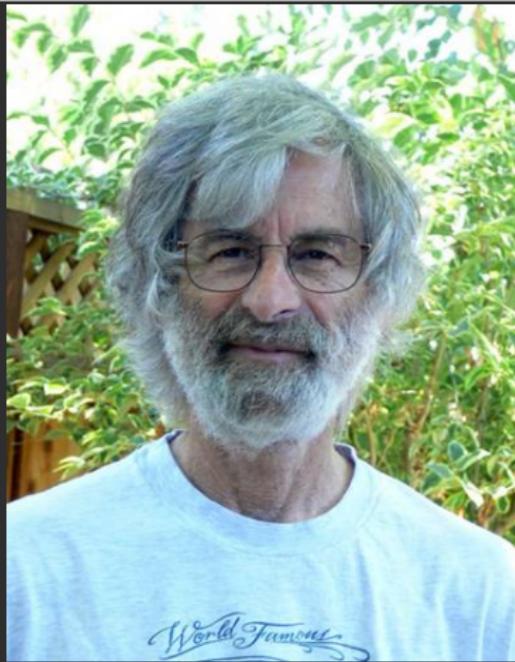
Tabelas

Exemplo de um documento completo

Código Tipografado

Referências

Imagen Lamport



Código da Imagem

```
\begin{figure} [!ht]
  \centering
  \includegraphics[width=\linewidth]{./img/Lamport.png}
\end{figure}
```

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Setup do documento

### Estilização Beamer

### Minted (código)

## Sumário de tópicos

### Pioneiros e Fundadores

### Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Sintaxe básica de listagem e enumeração

### Tabelas

### Exemplo de um documento completo

### Código Tipografado

### Referências

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

The screenshot shows a web browser window with a purple header featuring a peacock icon and the text 'DARK CYBER CORNER'. The main content area displays a LaTeX document. The first section, '1 Why use it instead of T-tests and Z-tests', discusses the use of Variations instead of T-tests and Z-tests. It states that by using Variations, we can abstract the fact we are dealing with n-groups and concentrate in a one-dimensional variable. It notes that if we were to deal with means to derive these conclusions, we couldn't take that approach. We rather would have to make six T-tests:

$$\binom{n\text{-groups}}{2} = \frac{n!}{2!(n-2)!} \quad (2)$$
$$\Rightarrow n = 4 : \binom{4}{2} = \frac{4!}{2!(4-2)!} = 6$$

The second section, '2 What does it measure, exactly?', asks what the final measure will be. It defines the F-ratio as  $F = \frac{S_{\text{Between}}}{S_{\text{Within}}}$ . It lists two bullet points: 'The Variation inside groups can be estimated by  $S_{\text{Within}}$ ' and 'The Variation among different groups can be estimated by  $S_{\text{Between}}$ '. It then explains that the Between estimator also takes the Within variation as a baseline. So, truly, it can be seen as  $S_{\text{Between}} = S_{\text{Within}} + S_{\text{Intrinsic variation among groups}}$ . Thus, F is a ratio to measure how much of  $S_{\text{Intrinsic variation among groups}}$ , account for differences among individuals of each groups.

**Finally, computation**

Now that we had an overview of what we need to compute an ANOVA and how it work, let's do the Math.

1 A priori threshold for certainty

In Statistics, we can choose levels of causality and certainties we are prepared to accept as truth. Here, we will adopt the  $\alpha = 0.05$ . That is, I want to be "95% sure" that this relation is Causal.

2 Degrees of freedom

An abstract concept we use to compute are degrees of freedom. In this case we have 4 groups and - let's arbitrarily say we took 4 people and measured them in each group. So,

$$df_{\text{Between}} = (n - 1) - 3$$

# Org-mode e AUCTeX (O código que usamos)

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna  
Branquinho

Setup do  
documento  
Estilização Beamer  
Minted (código)  
Sumário de  
tópicos  
Pioneiros e Fundadores  
Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração  
Tabelas  
Exemplo de um  
documento completo  
Código Tipografado  
Referências

## Código da Equação de Navier-Stokes

```
\begin{equation}
^{\sim} I \begin{aligned}
^{\sim} I \ \frac{\partial \vec{V}}{\partial t} \\
^{\sim} I + \vec{V} \cdot \nabla \vec{V} \\
^{\sim} I = - \frac{\nabla p}{\rho} \\
^{\sim} I + \nu \nabla^2 \vec{V}
^{\sim} I \end{aligned}
\end{equation}
```

# Org-mode e AUCTeX (O código que usamos)

## Código da Equação de Navier-Stokes

```
\begin{equation}
\begin{aligned}
& \frac{\partial \vec{V}}{\partial t} + \vec{V} \cdot \nabla \vec{V} = - \frac{\nabla p}{\rho} + \nu \nabla^2 \vec{V}
\end{aligned}
\end{equation}
```

## Renderização Equação de Navier-Stokes

$$\frac{\partial \vec{V}}{\partial t} + \vec{V} \cdot \nabla \vec{V} = - \frac{\nabla p}{\rho} + \nu \nabla^2 \vec{V} \quad (1)$$

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna  
Branquinho

Setup do  
documento  
Estilização Beamer  
Minted (código)  
Sumário de  
tópicos  
Pioneiros e Fundadores  
Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
Sintaxe básica de listagem  
e enumeração  
Tabelas  
Exemplo de um  
documento completo  
Código Tipografado  
Referências

## Preview em tempo real.

※ Org-mode e AUCTeX (O código que usamos)

Ø Código da Equação de Navier-Stokes

:PROPERTIES: \*

```
#+begin_example
\begin{equation}
\begin{aligned}
&\frac{\partial \vec{V}}{\partial t} + \vec{V} \cdot \nabla \vec{V} = - \frac{\nabla p}{\rho} + \nu \nabla^2 \vec{V}
&+ \nu \nabla \cdot \nabla \vec{V} \\
&- \nu \nabla \vec{V} \cdot \nabla \vec{V}
\end{aligned}
\end{equation}
#+end_example
```

Ø Renderização Equação de Navier-Stokes

:PROPERTIES: \*

$$\frac{\partial \vec{V}}{\partial t} + \vec{V} \cdot \nabla \vec{V} = - \frac{\nabla p}{\rho} + \nu \nabla^2 \vec{V} \quad (1)$$

※ Dentro do Org-mode, no Emacs \*

§ Sintaxe básica de listagem e enumeração

※ Itemize \*

Ø Como renderiza:

:B block: \*

Ø O código:

:B block: \*

※ Enumerate

acao-1.org 128:30 66%

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna  
Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

※ Org-mode e AUCTeX (O código que usamos)

Ø Código da Equação de Navier-Stokes

:PROPERTIES: \*

```
#+begin_example
\begin{equation}
\begin{aligned}
&\partialfrac{\partial(\vec{V})}{\partial t} \\
&+ \vec{V}.\nabla\vec{V} \\
&= -\partialfrac{\nabla p}{\rho} \\
&+ \nu\nabla^2\vec{V}
\end{aligned}
\end{equation}
#+end_example
```

Ø Renderização Equação de Navier-Stokes

:PROPERTIES: \*

$$\frac{\partial \vec{V}}{\partial t} + \vec{V} \cdot \nabla \vec{V} = -\frac{\nabla p}{\rho} + \nu \nabla^2 \vec{V} \quad (1)$$

※ Dentro do Org-mode, no Emacs \*

§ Sintaxe básica de listagem e enumeração

※ Itemize \*

Ø Como renderiza:

:B block: \*

Ø O código:

:B block: \*

※ Enumerate

acao-1.org 128:30 66%

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna  
Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

- apple Preview em tempo real.
- apple Aparência customizável.
- apple Ecossistema para programação.

※ Org-mode e AUCTeX (O código que usamos)

Ø Código da Equação de Navier-Stokes

:PROPERTIES: \*

```
#+begin_example
\begin{equation}
\begin{aligned}
&\frac{\partial \vec{V}}{\partial t} + \vec{V} \cdot \nabla \vec{V} = - \frac{\nabla p}{\rho} + \nu \nabla^2 \vec{V}
&+ \mu \nabla^2 \vec{V} + \nu \nabla^2 \vec{V}
\end{aligned}
\end{equation}
#+end_example
```

Ø Renderização Equação de Navier-Stokes

:PROPERTIES: \*

$$\frac{\partial \vec{V}}{\partial t} + \vec{V} \cdot \nabla \vec{V} = - \frac{\nabla p}{\rho} + \nu \nabla^2 \vec{V} \quad (1)$$

※ Dentro do Org-mode, no Emacs \*

§ Sintaxe básica de listagem e enumeração

※ Itemize \*

Ø Como renderiza:

:B block: \*

Ø O código:

:B block: \*

※ Enumerate

acao-1.org 128:30 66%

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer  
Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Setup do documento

Estilização Beamer  
Minted (código)

Sumário de tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem e enumeração

Tabelas

Exemplo de um documento completo

Código Tipografado

Referências

O  $\text{\LaTeX}$ , uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
 $\text{\LaTeX}$

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Como renderiza:

❶ Primeiro item

❷ Segundo item

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Como renderiza:

apple Primeiro item

apple Segundo item

O código:

```
\begin{enumerate}
\item Primeiro item
\item Segundo item
\end{enumerate}
```

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

Como renderiza:

- 1 Primeiro item
- 2 Segundo item

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Como renderiza:

- ① Primeiro item
- ② Segundo item

O código:

```
\begin{enumerate}
\item Primeiro item
\item Segundo item
\end{enumerate}
```

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Setup do documento

### Estilização Beamer

### Minted (código)

## Sumário de tópicos

### Pioneiros e Fundadores

### Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Sintaxe básica de listagem e enumeração

### Tabelas

### Exemplo de um documento completo

### Código Tipografado

### Referências

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Exemplo

Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3
$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{13}$
$a_{21}$	$a_{22}$	$a_{23}$
Texto 1	Texto 2	Texto 3

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer  
Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Exemplo

Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3
$a_{11}$	$a_{12}$	$a_{13}$
$a_{21}$	$a_{22}$	$a_{23}$
Texto 1	Texto 2	Texto 3

## Código

```
\begin{tabular}{lll}
\hline
Coluna 1 & Coluna 2 & Coluna 3\\
\hline
\(\mathbf{a}_{11}\) & \(\mathbf{a}_{12}\) & \(\mathbf{a}_{13}\)\\
\(\mathbf{a}_{21}\) & \(\mathbf{a}_{22}\) & \(\mathbf{a}_{23}\)\\
Texto 1 & Texto 2 & Texto 3\\
\hline
\end{tabular}
```

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Setup do documento

### Estilização Beamer

### Minted (código)

## Sumário de tópicos

### Pioneiros e Fundadores

### Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Sintaxe básica de listagem e enumeração

### Tabelas

### Exemplo de um documento completo

### Código Tipografado

### Referências

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Preâmbulo mínimo

- apple Onde fica as especificações da tipografia do documentos.
- apple Ambiente mais genérico.
- apple Onde os comportamentos padrões são especificados.

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer  
Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Preâmbulo mínimo

- 💡 Onde fica as especificações da tipografia do documentos.
- 💡 Ambiente mais genérico.
- 💡 Onde os comportamentos padrões são especificados.

## Definindo a classe do documento

```
%!Tex TS-program = xelatex  
%!TEX encoding = UTF-8 Unicode
```

```
\documentclass[  
    12pt, a4paper, ^{^I^{^I}}% tamanho da fonte e papel.  
    openright, ^{^I^{^I^{^I}}}% capítulos começam em pág ímpar (insere página v  
    oneside, ^{^I^{^I^{^I}}}% para impressão em recto somente. Oposto a twoside  
    brazil, english^{^I^{^I}}% o último idioma é o principal do documento,  
    ]{abntex2}  
\RequireXeTeX %Force XeTeX check
```

O  $\text{\LaTeX}$ , uma  
roupagem  
moderna  
Branquinho

Setup do  
documento  
Estilização Beamer  
Minted (código)  
Sumário de  
tópicos  
Pioneiros e Fundadores  
Aplicações que utilizam de  
 $\text{\LaTeX}$   
Sintaxe básica de listagem  
e enumeração  
Tabelas  
Exemplo de um  
documento completo  
Código Tipografado  
Referências

## Alguns que definem fonte, indentação, etc.

```
% --- (todo que vem depois de '%' é um comentário em latex)
% ---
% Pacotes fundamentais
% ---
\usepackage{lmodern}^^I% Usa a fonte Latin Modern
\usepackage[T1]{fontenc}% Seleção de codigos de fonte.
\usepackage[utf8]{inputenc}% Codificacao do documento (acentos)
\usepackage{indentfirst}% Indenta o primeiro parágrafo da secção.
\usepackage{color}% Controle das cores
\usepackage{graphicx}^^I% Inclusão de gráficos
\usepackage{microtype}% para melhorias de
% justificação
\usepackage{xltextra} %fontspec, metalogo e realscripts (XeLaTeX)
\usepackage{fontspec}
\usepackage{lipsum} % Enche linguiça (preenche espaço)
\usepackage[alf]{abntex2cite}% Citações padrão ABNT
\usepackage{amsmath} % Diversas tipografias matemáticas
```

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer  
Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Um texto dentro do ambiente document

```
\begin{document} %% Iniciar o documento

\chapter{Capítulo 1}
\section{Secção número 1.1}

\textbf{De acordo com \cite{knuth1984literate}, Literate programming
é o paradigma mais formal e divertido de todos.}

\begin{figure}[ht]
\centering
\caption{\label{fig:lt1} Exemplo de literate programming.}
\includegraphics[width=\linewidth]{./img/literate-programming.jpeg}
\legend{Reference: The internet}
\end{figure}

\lipsum[1-2] % Texto enche linguiça

\bibliography{arquivo-com-bibliografias} % Usar bibliografias

\end{document}
```

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer  
Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Setup do documento

Estilização Beamer  
Minted (código)

## Sumário de tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem e enumeração

Tabelas

Exemplo de um documento completo

Código Tipografado

Referências

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer  
Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Como renderiza

```
import numpy as np
```

```
np.sin(43)
```

```
-0.8317747426285983
```

## Código em L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (Minted e Pygments)

```
\begin{minted}[fontsize=\scriptsize,autogobble=true,frame=lines,framesep=1mm,linenos=false]{python}
    import numpy as np
\end{minted}

\begin{minted}[fontsize=\scriptsize,autogobble=true,frame=lines,framesep=1mm,linenos=false]{python}
    np.sin(43)
\end{minted}
```

```
\begin{verbatim}
-0.8317747426285983
\end{verbatim}
```

O L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências

## Setup do documento

### Estilização Beamer

### Minted (código)

## Sumário de tópicos

### Pioneiros e Fundadores

### Aplicações que utilizam de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### Sintaxe básica de listagem e enumeração

### Tabelas

### Exemplo de um documento completo

### Código Tipografado

### Referências

O  $\text{\LaTeX}$ , uma  
roupagem  
moderna

Branquinho

Setup do  
documento

Estilização Beamer

Minted (código)

Sumário de  
tópicos

Pioneiros e Fundadores

Aplicações que utilizam de  
 $\text{\LaTeX}$

Sintaxe básica de listagem  
e enumeração

Tabelas

Exemplo de um  
documento completo

Código Tipografado

Referências



## Gerais:

- ▶ Tikz: <https://texdraw.com/>
- ▶ Overleaf:



## Minicursos