

# Apresentações em L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X usando Beamer



GET - Engenharia Computacional

Universidade Federal de Juiz de Fora

13 de outubro de 2014, Juiz de Fora



# Sumário

- 1 Introdução ao Beamer
- 2 Temas
- 3 Criandos Quadros
  - Colunas
  - Blocos
  - Figuras
  - Bibliografia
  - Listas
- 4 Sobreposições
- 5 Seções e Subseções
- 6 Algoritmos
  - Pacote Algorithm2e

# Sumário

## 1 Introdução ao Beamer

## 2 Temas

## 3 Criandos Quadros

- Colunas
- Blocos
- Figuras
- Bibliografia
- Listas

## 4 Sobreposições

## 5 Seções e Subseções

## 6 Algoritmos

- Pacote Algorithm2e

# Introdução

- Uma das vantagens da linguagem  $\text{\LaTeX}$  é a sua versatilidade quanto à tipografia do documento;

# Introdução

- Uma das vantagens da linguagem L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X é a sua versatilidade quanto à tipografia do documento;
- Esta linguagem utiliza “classes” que definem o tipo de documento.

# Introdução

- Uma das vantagens da linguagem L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X é a sua versatilidade quanto à tipografia do documento;
- Esta linguagem utiliza “classes” que definem o tipo de documento.

Para gerar documentos do tipo apresentação, usaremos a classe **Beamer**.

# Introdução

- Para iniciar uma apresentação, começaremos com a primeira página, denominada folha de rosto;

# Introdução

- Para iniciar uma apresentação, começaremos com a primeira página, denominada folha de rosto;
- Para isso, usaremos alguns comandos conhecidos de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.



# Introdução

- Para iniciar uma apresentação, começaremos com a primeira página, denominada folha de rosto;
- Para isso, usaremos alguns comandos conhecidos de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

Comando	Significado
<code>\title{Título}</code>	Título
<code>\author{Author}</code>	Autor
<code>\institute{Instituto}</code>	Instituto ao qual o autor está vinculado
<code>\date{data,local}</code>	Insere a data juntamente com o local

# Introdução

- A classe Beamer trata o documento de forma peculiar:

# Introdução

- A classe Beamer trata o documento de forma peculiar:
  - cada página é vista como um “Quadro” ou, para melhor entendimento, um slide
  - Isso é representado em código pela tag `\frame{}`.

# Introdução

- A classe Beamer trata o documento de forma peculiar:
  - cada página é vista como um “Quadro” ou, para melhor entendimento, um slide
  - Isso é representado em código pela tag `\frame{}`.
- Para atribuir à um documento uma página, devemos declarar o comando `\frame{}` ou, de mesma eficácia:

```
\begin{frame}
```

```
...
```

```
\end{frame}
```

# Introdução

- A classe Beamer trata o documento de forma peculiar:
  - cada página é vista como um “Quadro” ou, para melhor entendimento, um slide
  - Isso é representado em código pela tag `\frame{}`.
- Para atribuir à um documento uma página, devemos declarar o comando `\frame{}` ou, de mesma eficácia:

```
\begin{frame}
```

```
...
```

```
\end{frame}
```

- A folha de rosto pode ser construída através do comando:

```
\frame{\titlepage}
```

# Sumário

1 Introdução ao Beamer

**2 Temas**

3 Criandos Quadros

- Colunas
- Blocos
- Figuras
- Bibliografia
- Listas

4 Sobreposições

5 Seções e Subseções

6 Algoritmos

- Pacote Algorithm2e

# Temas

**Podemos encontrar três tipos de definições de temas:**

# Temas

**Podemos encontrar três tipos de definições de temas:**

**Temas de Apresentação:** *Berkeley, Berlin Boadilla, Copenhagen, Darmstadt, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Madrid.*



# Temas

**Podemos encontrar três tipos de definições de temas:**

**Temas de Apresentação:** *Berkeley, Berlin Boadilla, Copenhagen, Darmstadt, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Madrid.*

**Temas de Cores:** *albatross, crane, beetle, dove, fly, seagull, wolverine e beaver.*

# Temas

**Podemos encontrar três tipos de definições de temas:**

**Temas de Apresentação:** *Berkeley, Berlin Boadilla, Copenhagen, Darmstadt, Dresden, Frankfurt, Goettingen, Hannover, Ilmenau, JuanLesPins, Madrid.*

**Temas de Cores:** *albatross, crane, beetle, dove, fly, seagull, wolverine e beaver.*

**Temas de Fontes:** *serif, avant, bookman, chancery, charter, euler, helvet, mathtime, mathptm, mathptmx, newcent, palatino, pifont e utopia.*

# Sumário

1 Introdução ao Beamer

2 Temas

3 Criando Quadros

- Colunas
- Blocos
- Figuras
- Bibliografia
- Listas

4 Sobreposições

5 Seções e Subseções

6 Algoritmos

- Pacote Algorithm2e

# O que é possível fazer?

# O que é possível fazer?

- Com o comando `\frame{}` tem-se um ambiente no qual é possível construir ou configurar uma página inteira.

# O que é possível fazer?

- Com o comando `\frame{}` tem-se um ambiente no qual é possível construir ou configurar uma página inteira.
- Podemos incluir em nossa apresentação ambientes de tipo listas, figuras, tabelas ou textos; basta apenas declarar esses ambientes dentro do ambiente `\frame{}`.

# Sumário

- 1 Introdução ao Beamer
- 2 Temas
- 3 Criando Quadros
  - Colunas
  - Blocos
  - Figuras
  - Bibliografia
  - Listas
- 4 Sobreposições
- 5 Seções e Subseções
- 6 Algoritmos
  - Pacote Algorithm2e

# Colunas

Colunas são utilizadas quando pretende-se separar conteúdos como, por exemplo, uma imagem de um texto.

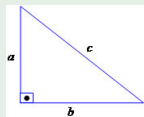


# Colunas

Colunas são utilizadas quando pretende-se separar conteúdos como, por exemplo, uma imagem de um texto.

## Exemplo

### Coluna 01



### Coluna 02

Sejam  $a, b$  os lados dum triângulo rectângulo e  $c$  a hipotenusa; então  $a^2 + b^2 = c^2$ .

# Sumário

1 Introdução ao Beamer

2 Temas

3 Criando Quadros

- Colunas

- Blocos

- Figuras

- Bibliografia

- Listas

4 Sobreposições

5 Seções e Subseções

6 Algoritmos

- Pacote Algorithm2e

# Blocos

**Blocos** são ambientes similares às colunas, porém, horizontais. Estes possuem uma estrutura mais sofisticada, com cor de fundo e títulos.

# Blocos

**Blocos** são ambientes similares às colunas, porém, horizontais. Estes possuem uma estrutura mais sofisticada, com cor de fundo e títulos.

## Título do Bloco

Isto é um bloco. Existem mais estilos de blocos, dependendo da necessidade. Sintaxe:

```
\begin{block}{Título do Bloco}  
...  
\end{block}
```

# Blocos

## Bloco de Exemplo

Sintaxe:

```
\begin{exampleblock}{Bloco de Exemplo}  
...  
\end{exampleblock}
```

## Bloco de Alerta

Sintaxe:

```
\begin{alertblock}{Bloco de Alerta}  
...  
\end{alertblock}
```



# Sumário

- 1 Introdução ao Beamer
- 2 Temas
- 3 Criando Quadros
  - Colunas
  - Blocos
  - Figuras
  - Bibliografia
  - Listas
- 4 Sobreposições
- 5 Seções e Subseções
- 6 Algoritmos
  - Pacote Algorithm2e

# Figuras

- Podemos incluir uma imagem na apresentação através de:

---

```
1 \begin{figure}
2   \centering
3   \includegraphics[]{}
4   \caption{Legenda da figura}
5   \label{fig001}
6 \end{figure}
```

---

- Ou através de:

---

```
1 \pgfdeclareimage[]{}{}
2 \pgfuseimage{}
```

---

# Sumário

1 Introdução ao Beamer

2 Temas

3 Criandos Quadros

- Colunas

- Blocos

- Figuras

- Bibliografia

- Listas

4 Sobreposições

5 Seções e Subseções

6 Algoritmos

- Pacote Algorithm2e



# Bibliografia I

- Para incluir bibliografias, seja em uma apresentação ou artigo, recomenda-se que seja criado um arquivo externo no formato .bib e assim:

---

```
1 \begin{frame}\frametitle{Bibliografia}
2     % estilo da bibliografia
3     \bibliographystyle{abbrv}
4     % chamando o arquivo refs.bib
5     %criado no mesmo diretorio que o arquivo .tex
6     \bibliography{refs}
7 \end{frame}
```

---

# Bibliografia II

- Ou pode-se incluir a citação direto no arquivo .tex:

---

```
1 \begin{frame}\frametitle{Bibliografia}
2   \begin{thebibliography}{}
3     \bibitem{beamer} \emph{The BEAMER Class User Guide 3.10},
4       2007, Till Tantau.2010, Joseph Wright and Vedran Miletic.
5   \end{thebibliography}
6 \end{frame}
```

---



*The BEAMER Class User Guide 3.10*, 2007, Till Tantau.2010, Joseph Wright and Vedran Miletic.

# Sumário

1 Introdução ao Beamer

2 Temas

3 Criando Quadros

- Colunas
- Blocos
- Figuras
- Bibliografia
- Listas

4 Sobreposições

5 Seções e Subseções

6 Algoritmos

- Pacote Algorithm2e

# Listas

- Um dos ambientes mais usados em apresentações;
- Sintaxe:

- Listas de Itens:

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

- Listas Enumeradas:

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

- Listas Descritivas:

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

# Sumário

- 1 Introdução ao Beamer
- 2 Temas
- 3 Criandos Quadros
  - Colunas
  - Blocos
  - Figuras
  - Bibliografia
  - Listas
- 4 Sobreposições**
- 5 Seções e Subseções
- 6 Algoritmos
  - Pacote Algorithm2e

# Sobreposições

# Sobreposições

- A forma mais simples de incluirmos esse efeito em nossa apresentação é usando o comando `\pause`;

# Sobreposições

- A forma mais simples de incluirmos esse efeito em nossa apresentação é usando o comando `\pause`;
- Com a técnica do overlay conseguimos associar hierarquias entre comandos, por exemplo, um texto pode ter uma cor em momento, mudando de cor a medida que se avança na apresentação.



# Sobreposições

- A forma mais simples de incluirmos esse efeito em nossa apresentação é usando o comando `\pause`;
- Com a técnica do overlay conseguimos associar hierarquias entre comandos, por exemplo, um texto pode ter uma cor em momento, mudando de cor a medida que se avança na apresentação.

# Sobreposições

- A forma mais simples de incluirmos esse efeito em nossa apresentação é usando o comando `\pause`;
- Com a técnica do overlay conseguimos associar hierarquias entre comandos, por exemplo, um texto pode ter uma cor em momento, mudando de cor a medida que se avança na apresentação.

Podemos generalizar isso como:

# Sobreposições

- A forma mais simples de incluirmos esse efeito em nossa apresentação é usando o comando `\pause`;
- Com a técnica do overlay conseguimos associar hierarquias entre comandos, por exemplo, um texto pode ter uma cor em momento, mudando de cor a medida que se avança na apresentação.

Podemos generalizar isso como:

`\comando<n>` ocorre somente no slide n.

`\comando<-n>` ocorre até no slide n.

`\comando<n->` ocorre do slide n até o final do frame.

`\comando<n-m>` ocorre do slide n até o slide m.



# Sumário

- 1 Introdução ao Beamer
- 2 Temas
- 3 Criandos Quadros
  - Colunas
  - Blocos
  - Figuras
  - Bibliografia
  - Listas
- 4 Sobreposições
- 5 Seções e Subseções
- 6 Algoritmos
  - Pacote Algorithm2e

# Sumário

- A classe Beamer aceita declarações de seções e subseções;
- Seções e Subseções na apresentação permite uma agenda bem mais elaborada da apresentação;
- Para um página contendo o sumário basta apenas declarar o ambiente `\tableofcontents` dentro do ambiente “frame”;

```
1 \frame{\tableofcontents}
```

- Para repetir automaticamente o sumário no início de cada seção (ou subseção), com a seção (ou subseção) em questão destacada basta apenas usar:

```
1 \AtBeginSubsection[] {  
2 \begin{frame}  
3 \frametitle{Sumario}  
4 \tableofcontents[currentsection, currentsubsection]  
5 \end{frame}}
```

# Sumário

- 1 Introdução ao Beamer
- 2 Temas
- 3 Criandos Quadros
  - Colunas
  - Blocos
  - Figuras
  - Bibliografia
  - Listas
- 4 Sobreposições
- 5 Seções e Subseções
- 6 Algoritmos
  - Pacote Algorithm2e

# Sumário

- 1 Introdução ao Beamer
- 2 Temas
- 3 Criandos Quadros
  - Colunas
  - Blocos
  - Figuras
  - Bibliografia
  - Listas
- 4 Sobreposições
- 5 Seções e Subseções
- 6 Algoritmos
  - Pacote Algorithm2e

# Algorithm2e I

---

## Algorithm 1: Como escrever algoritmos em L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

---

**Dados:** Este texto

**Resultado:** como escrever algoritmos com L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Inicialização;

**Enquanto** *Não chegar ao fim do documento* **faça**

    Leia;

**Se** *entendeu* **Então**

        └ vá para a próxima seção;

**senão**

        └ vá para o início da seção atual;

---



# Algorithm2e II

- Para que os comandos fiquem em português é necessário fazer alguns ajustes:

```
1 \SetKwInput{Dados}{Dados}
2 \SetKwInput{Resultado}{Resultado}
3 \SetKwFor{Enquanto}{Enquanto}{faca}{fim-enquanto}
4 \SetKwIF{Se}{Senao Se}{Senao}{Se}{Entao}{Senao}{fim-se}
```

# Algorithm2e III

```
1  \begin{algorithm}[H]
2      \Dados{Este texto}
3      \Resultado{como escrever algoritmos com \LaTeX }
4      Inicializacao\;
5      \Enquanto{Nao chegar ao fim do documento}{
6          Leia\;
7          \Se{entendeu}{
8              va para a proxima secao\;
9          }{
10             \Senao{ va para o inicio da secao atual\; }
11         }
12     }
13     \caption{Como escrever algoritmos em \LaTeX}
14     \end{algorithm}
```

# Dúvidas?

