

Apresentações no LaTeX utilizando Beamer

Emanuel Mendes Queiroz

UESB

25/04/2023



UESB
Universidade Estadual
do Sudoeste da Bahia



1 Introdução ao Beamer

2 Estrutura básica

3 Temas e cores

4 Estrutura do *frame*

5 Sobreposições

6 Transições

Introdução ao Beamer

O que é Beamer?

- Uma classe \LaTeX criada especificamente para fazer apresentações.

O que é Beamer?

- Uma classe \LaTeX criada especificamente para fazer apresentações.
- Capaz de produzir tanto slides quanto anotações, simultaneamente.

Por que usar Beamer em vez de outras ferramentas de apresentação?

- Consistência tipográfica e qualidade dos símbolos matemáticos.

Por que usar Beamer em vez de outras ferramentas de apresentação?

- Consistência tipográfica e qualidade dos símbolos matemáticos.
- Flexibilidade na criação de slides personalizados.

Por que usar Beamer em vez de outras ferramentas de apresentação?

- Consistência tipográfica e qualidade dos símbolos matemáticos.
- Flexibilidade na criação de slides personalizados.
- Integração com outros documentos LaTeX.

Por que usar Beamer em vez de outras ferramentas de apresentação?

- Consistência tipográfica e qualidade dos símbolos matemáticos.
- Flexibilidade na criação de slides personalizados.
- Integração com outros documentos LaTeX.
- Podem-se escolher temas que melhor se adequem ao propósito de sua apresentação.

Por que usar Beamer em vez de outras ferramentas de apresentação?

- Consistência tipográfica e qualidade dos símbolos matemáticos.
- Flexibilidade na criação de slides personalizados.
- Integração com outros documentos LaTeX.
- Podem-se escolher temas que melhor se adequem ao propósito de sua apresentação.
- Os temas são desenvolvidos para serem legíveis e úteis, de forma a facilitar a compreensão da audiência e dar uma aparência mais profissional à apresentação.

Por que usar Beamer em vez de outras ferramentas de apresentação?

- Consistência tipográfica e qualidade dos símbolos matemáticos.
- Flexibilidade na criação de slides personalizados.
- Integração com outros documentos LaTeX.
- Podem-se escolher temas que melhor se adequem ao propósito de sua apresentação.
- Os temas são desenvolvidos para serem legíveis e úteis, de forma a facilitar a compreensão da audiência e dar uma aparência mais profissional à apresentação.
- Existe controle sobre o layout, cores e fontes, que podem ser alterados para todo o documento, o que permite modificações de última hora sem complicação.

Estrutura básica

Preâmbulo

Para utilizar a classe Beamer, assim como é feito com qualquer outra classe do \LaTeX , deve-se declará-la da seguinte forma:

```
\documentclass{Beamer}
```

Preâmbulo

Para utilizar a classe Beamer, assim como é feito com qualquer outra classe do \LaTeX , deve-se declará-la da seguinte forma:

```
\documentclass{Beamer}
```

Página de título

Os comandos *author*, **title**, **institute** e **date**, são colocados no preâmbulo do documento. O comando **frame** e o comando **titlepage** são colocados logo após o início do documento, o comando **frame** define a inserção do primeiro quadro e o **titlepage** define que o quadro será a página de título e vai carregar as informações dadas pelos comandos **title**, **author**, **institute** e **date**.

Divisão da apresentação

A apresentação pode ser dividida em seções, subseções e *frames*. Os comandos para cada um estão abaixo, respectivamente:

- `\section` - Introduz uma nova seção.

Divisão da apresentação

A apresentação pode ser dividida em seções, subseções e *frames*. Os comandos para cada um estão abaixo, respectivamente:

- `\section` - Introduz uma nova seção.
- `\subsection` - Introduz uma nova subseção.

Divisão da apresentação

A apresentação pode ser dividida em seções, subseções e *frames*. Os comandos para cada um estão abaixo, respectivamente:

- `\section` - Introduz uma nova seção.
- `\subsection` - Introduz uma nova subseção.
- `\begin{frame}[Título do frame]` e `\end{frame}` - Trata-se do ambiente onde serão inseridos novos *frames*.

Temas e cores

Temas

- Os temas definem cada detalhe da aparência de uma apresentação: cores, fontes, estrutura de apresentação, etc.

Temas

- Os temas definem cada detalhe da aparência de uma apresentação: cores, fontes, estrutura de apresentação, etc.
- Existem cinco tipos de temas que podem ser utilizados e que são definidos no preâmbulo do documento.

Temas de apresentação

- Cada tema possui uma estrutura de apresentação e formatação de cores e fontes específica, assim podemos escolher aquele que seja mais adequado à nossa apresentação.

Temas de apresentação

- Cada tema possui uma estrutura de apresentação e formatação de cores e fontes específica, assim podemos escolher aquele que seja mais adequado à nossa apresentação.
- Para definir um tema, use o comando `\usetheme{}`, seguido pelo nome do tema desejado. Por exemplo, para usar o tema "**Warsaw**", você adicionaria o seguinte código no preâmbulo do seu documento: `\usetheme{Warsaw}`.

Temas de apresentação

- Cada tema possui uma estrutura de apresentação e formatação de cores e fontes específica, assim podemos escolher aquele que seja mais adequado à nossa apresentação.
- Para definir um tema, use o comando `\usetheme{}`, seguido pelo nome do tema desejado. Por exemplo, para usar o tema "**Warsaw**", você adicionaria o seguinte código no preâmbulo do seu documento: `\usetheme{Warsaw}`.
- O Beamer vem com uma variedade de temas pré-definidos. Aqui estão alguns populares: **Warsaw**, **Madrid**, **Frankfurt**, **Berlin**, **Copenhagen**, **Darmstadt**, **Dresden**, **JuanLesPins**, **Malmoe**.

Temas de cores

- Os temas de apresentação já vêm com um padrão de cores. Os temas de cores podem ser utilizados para outro esquema de cores diferente do padrão.

Temas de cores

- Os temas de apresentação já vêm com um padrão de cores. Os temas de cores podem ser utilizados para outro esquema de cores diferente do padrão.
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando:
`\usecolortheme{nomedotemadecor}`.

Temas de cores

- Os temas de apresentação já vêm com um padrão de cores. Os temas de cores podem ser utilizados para outro esquema de cores diferente do padrão.
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando: `\usecolortheme{nomedotemadecor}`.
- Os temas de cores mais comuns são: **albatross**, **crane**, **beetle**, **dove**, **fly**, **seagull**, **wolverine** e **beaver**.

Temas de cores internas/externas

- Temas de cores internas são para elementos dentro dos quadros, especialmente os blocos.

Temas de cores internas/externas

- Temas de cores internas são para elementos dentro dos quadros, especialmente os blocos.
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando:
`\usecolortheme{nome do tema de cores internas}`.

Temas de cores internas/externas

- Temas de cores internas são para elementos dentro dos quadros, especialmente os blocos.
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando: `\usecolortheme{nome do tema de cores internas}`.
- Geralmente, as opções são: ***lily***, ***orchid*** e ***rose***.

Temas de cores internas/externas

- Temas de cores internas são para elementos dentro dos quadros, especialmente os blocos.
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando: `\usecolortheme{nome do tema de cores internas}`.
- Geralmente, as opções são: ***lily***, ***orchid*** e ***rose***.
- Temas de cores externas são para elementos das extremidades dos quadros, como linhas de cabeçalho, rodapé, barra lateral, etc.

Temas de cores internas/externas

- Temas de cores internas são para elementos dentro dos quadros, especialmente os blocos.
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando: `\usecolortheme{nome do tema de cores internas}`.
- Geralmente, as opções são: **`lily`**, **`orchid`** e **`rose`**.
- Temas de cores externas são para elementos das extremidades dos quadros, como linhas de cabeçalho, rodapé, barra lateral, etc.
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando: `\usecolortheme{nome do tema de cores externas}`.

Temas de cores internas/externas

- Temas de cores internas são para elementos dentro dos quadros, especialmente os blocos.
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando: `\usecolortheme{nome do tema de cores internas}`.
- Geralmente, as opções são: **lily**, **orchid** e **rose**.
- Temas de cores externas são para elementos das extremidades dos quadros, como linhas de cabeçalho, rodapé, barra lateral, etc.
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando: `\usecolortheme{nome do tema de cores externas}`.
- Geralmente, as opções são: **whale**, **seahorse**, **dolphin**.

Temas de fontes

- Este tema define as fontes que serão usadas na apresentação.
O comando para definir o temas defonte:

Temas de fontes

- Este tema define as fontes que serão usadas na apresentação. O comando para definir o temas defonte:
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando:
`\usefonttheme[opes]{nomedotemadefonte}`.

Temas de fontes

- Este tema define as fontes que serão usadas na apresentação. O comando para definir o temas defonte:
- Para alterar as cores de um tema usa-se o comando: `\usefonttheme[opes]{nomedotemadefonte}`.
- Os temas de fontes mais comuns são: **default**, **serif**, **structurebold** e **structureitalic**. Se nenhum tema for definido, um tema padrão simples será utilizado.

Estrutura do *frame*

Blocos

- Os blocos podem ser usados para separar um conteúdo desejado de outros, como separar um texto de outro ou de uma figura e possuem ainda um título de apresentação. São inseridos através do ambiente *block*.

Blocos

- Os blocos podem ser usados para separar um conteúdo desejado de outros, como separar um texto de outro ou de uma figura e possuem ainda um título de apresentação. São inseridos através do ambiente *block*.

```
\frame{  
\begin{block}{título do bloco}  
...  
conteúdo do bloco  
...  
\end{block}
```

Texto fora do bloco, ou seja, que foi separado.
}

Colunas

As colunas têm uma função similar a do bloco, mas dividem o texto em colunas, sem um título de apresentação. À direita está o comando para dividir um frame em colunas, onde %% representa a porcentagem da largura do quadro que a coluna ocupará.

Colunas

As colunas têm uma função similar a do bloco, mas dividem o texto em colunas, sem um título de apresentação. À direita está o comando para dividir um frame em colunas, onde %% representa a porcentagem da largura do quadro que a coluna ocupará.

```
\frame{  
  \begin{columns}  
    \column{.%%\textwidth}  
    Conteúdo da coluna 1  
    \column{.%%\textwidth}  
    Conteúdo da coluna 2  
  \end{columns} }
```


Sobreposições

Como funcionam as sobreposições

- Um *frame* é composto por camadas, slides, onde um *frame* comum possui somente uma camada.

Como funcionam as sobreposições

- Um *frame* é composto por camadas, slides, onde um *frame* comum possui somente uma camada.
- As sobreposições (*overlays*) dão um efeito dinâmico aos quadros, dando a impressão de que os elementos da página estão se alternando. Na verdade, as sobreposições definem uma sequência de camadas sobre um mesmo quadro que ao serem passados geram esses efeitos. Elas adicionam e mostram o conteúdo do quadro de acordo com a camada.

Como funcionam as sobreposições

- Um *frame* é composto por camadas, slides, onde um *frame* comum possui somente uma camada.
- As sobreposições (*overlays*) dão um efeito dinâmico aos quadros, dando a impressão de que os elementos da página estão se alternando. Na verdade, as sobreposições definem uma sequência de camadas sobre um mesmo quadro que ao serem passados geram esses efeitos. Elas adicionam e mostram o conteúdo do quadro de acordo com a camada.
- A forma mais simples de se aplicar um efeito de sobreposição é usando o comando `\pause` antes do conteúdo ao qual se quer gerar o efeito.

Como funcionam as sobreposições

- Um *frame* é composto por camadas, slides, onde um *frame* comum possui somente uma camada.
- As sobreposições (*overlays*) dão um efeito dinâmico aos quadros, dando a impressão de que os elementos da página estão se alternando. Na verdade, as sobreposições definem uma sequência de camadas sobre um mesmo quadro que ao serem passados geram esses efeitos. Elas adicionam e mostram o conteúdo do quadro de acordo com a camada.
- A forma mais simples de se aplicar um efeito de sobreposição é usando o comando `\pause` antes do conteúdo ao qual se quer gerar o efeito.
- Cada vez que for usado o comando, esse efeito será gerado para o conteúdo posterior à ele.

Exemplo de comando com sobreposição

```
\frame {  
  \begin{itemize}  
    \itemA  
  
    \pause  
    \itemB  
  
    \pause  
    \itemC  
  \end{itemize}  
}
```

Sobreposição no ambiente *itemize*

- Também é possível adicionar sobreposição de camadas no ambiente *itemize* utilizando o comando `<n->` antes do conteúdo de cada item, onde n é o número do item.

Sobreposição no ambiente *itemize*

- Também é possível adicionar sobreposição de camadas no ambiente *itemize* utilizando o comando `<n->` antes do conteúdo de cada item, onde *n* é o número do item.
- Exemplo:

```
\frame{  
  \begin{itemize}  
    \item <1-> Item 1  
    \item <2-> Item 2  
    \item <3-> Item 3  
  \end{itemize}  
}
```


Comandos de sobreposição mais utilizados

- `\onslide<número>{texto}` - O texto aparece somente nas camadas indicadas do quadro. Em outras camadas fica um espaço vazio reservado à tal texto.

Comandos de sobreposição mais utilizados

- `\onslide<número>{texto}` - O texto aparece somente nas camadas indicadas do quadro. Em outras camadas fica um espaço vazio reservado à tal texto.
- `\visible<número>{text}` - Funciona feito o *onslide*, mas em alguns casos o texto aparece com o efeito *washed out*, ao invés de invisível.

Comandos de sobreposição mais utilizados

- `\onslide<número>{texto}` - O texto aparece somente nas camadas indicadas do quadro. Em outras camadas fica um espaço vazio reservado à tal texto.
- `\visible<número>{text}` - Funciona feito o *onslide*, mas em alguns casos o texto aparece com o efeito *washed out*, ao invés de invisível.
- `\invisible<número>{texto}` - Oposto ao visible.

Comandos de sobreposição mais utilizados

- `\onslide<número>{texto}` - O texto aparece somente nas camadas indicadas do quadro. Em outras camadas fica um espaço vazio reservado à tal texto.
- `\visible<número>{text}` - Funciona feito o *onslide*, mas em alguns casos o texto aparece com o efeito *washed out*, ao invés de invisível.
- `\invisible<número>{texto}` - Oposto ao visible.
- `\only<número>{texto}` - O texto aparece somente nas camadas indicadas do quadro, mas em outras camadas nenhum espaço fica reservado.

Comandos de sobreposição mais utilizados

- `\onslide<número>{texto}` - O texto aparece somente nas camadas indicadas do quadro. Em outras camadas fica um espaço vazio reservado à tal texto.
- `\visible<número>{text}` - Funciona feito o *onslide*, mas em alguns casos o texto aparece com o efeito *washed out*, ao invés de invisível.
- `\invisible<número>{texto}` - Oposto ao visible.
- `\only<número>{texto}` - O texto aparece somente nas camadas indicadas do quadro, mas em outras camadas nenhum espaço fica reservado.
- `\alt<número>{textoalternativo}{textoprincipal}` - O texto alternativo aparece em camadas indicadas do quadro, nos outros aparece o texto principal.

Transições

Como funcionam as transições

- O formato PDF oferece um mecanismo padrão para definirmos transições entre as camadas ou quadros.

Como funcionam as transições

- O formato PDF oferece um mecanismo padrão para definirmos transições entre as camadas ou quadros.
- Uma transição é composta de um único comando. Este especifica que transição deve ser usada quando o quadro é mostrado. O comando pode ser posicionado em qualquer local, dentro do *frame*.

Como funcionam as transições

- O formato PDF oferece um mecanismo padrão para definirmos transições entre as camadas ou quadros.
- Uma transição é composta de um único comando. Este especifica que transição deve ser usada quando o quadro é mostrado. O comando pode ser posicionado em qualquer local, dentro do *frame*.
- Exemplo:

```
\frame{  
  \transboxin  
  Conteúdo do frame  
}
```

Efeitos comumente usados

Comando	Efeito
<code>\transblindshorizontal</code>	Cortinas horizontas se afastando
<code>\transblindvertical</code>	Cortinas verticais se afastando
<code>\transboxin</code>	Movimento das bordas ao centro
<code>\transboxout</code>	Movimento do centro às bordas
<code>\transdissolve</code>	Dissolver devagar o conteúdo anterior
<code>\transglitter</code>	Efeito <i>Glitter</i> numa direção específica
<code>\transslipverticalin</code>	O conteúdo entra em duas linhas verticais
<code>\transslipverticalout</code>	O conteúdo sai em duas linhas verticais
<code>\transhorizontalin</code>	O conteúdo Entra em duas linhas horizontais
<code>\transhorizontalout</code>	O conteúdo sai em duas linhas horizontais
<code>\transwipe</code>	O conteúdo entra numa linha de direção determinada
<code>\transduration{2}</code>	Mostra o slide por um determinado tempo (segundos)

Obrigado!