

Criando Apresentações em \LaTeX

Classe Beamer

Eduardo Lenz

PPGEMM-UDESC

30 de julho de 2025

- 1 Introdução ao Beamer
- 2 Estrutura Básica
- 3 Criando Frames
- 4 Efeitos
- 5 Colunas e Layout
- 6 Temas e Personalização
- 7 Recursos Avançados

O que é o Beamer?

Definição

Beamer é uma classe de documento \LaTeX para criar slides de apresentação:

- Abordagem estruturada para criação de slides
- Amplas opções de personalização
- Tipografia profissional

Vantagens Principais

- Capacidade de formatação matemática
- Estilo consistente através de temas
- Saída em PDF

Estrutura de um documento Beamer

```
\documentclass{beamer}
\usetheme{Copenhagen}

\title{Titulo da Apresentação}
\author{Seu Nome}
\date{\today}

\begin{document}

\begin[fragile]{frame}
  \titlepage
\end{frame}

\begin{frame}[fragile]{Primeiro Slide}
  Conteudo aqui
\end{frame}

\end{document}
```

Frame Básico

```
\begin{frame}{Título}{Subtítulo}  
Conteúdo  
\end{frame}
```

Componentes

- Título (opcional)
- Subtítulo (opcional)
- Blocos de conteúdo
- Imagens e figuras
- Conteúdo matemático

Bloco Padrão

Texto

```
\begin{block}{Título}  
  Texto  
\end{block}
```

Bloco de Alerta

Texto

```
\begin{alertblock}{Título}  
  Texto  
\end{alertblock}
```

Bloco de Exemplo

Texto

```
\begin{exampleblock}{Título}  
  Texto  
\end{exampleblock}
```

Theorem

Título Texto

```
\begin{theorem}{Título}  
  Texto  
\end{theorem}
```

São os itens que aparecem no sumário

```
\section{Introdução}  
....frames....  
\section{Desenvolvimento}  
....frames...
```


Revelação Passo a Passo

```
\begin{itemize}  
  \item<1-> Primeiro item (aparece desde o inicio)  
  \item<2-> Segundo item (aparece ao clicar)  
  \item<3-> Terceiro item (aparece em seguida)  
  \item<4-> Item final (aparece por ultimo)  
\end{itemize}
```

Especificações de Sobreposição

<n-> aparece do slide n em diante

<n> aparece apenas no slide n

<n-m> aparece do slide n até m

- Primeiro item (aparece desde o início)

Revelação Passo a Passo

- Primeiro item (aparece desde o início)
- Segundo item (aparece ao clicar)

Revelação Passo a Passo

- Primeiro item (aparece desde o início)
- Segundo item (aparece ao clicar)
- Terceiro item (aparece em seguida)

Revelação Passo a Passo

- Primeiro item (aparece desde o início)
- Segundo item (aparece ao clicar)
- Terceiro item (aparece em seguida)
- Item final (aparece por último)

Slides passo a passo

```
\only<1-2>{\Primeiro  
\[ \cos(x) \]}
```

```
\only<2>{\Segundo  
\[  
  \sin(2x)  
\]}
```

Primeiro

$$\cos(x)$$

Slides passo a passo

Primeiro

$$\cos(x)$$

Segundo

$$\sin(2x)$$

Coluna Esquerda

- Texto
- Texto

Coluna Direita

- 1 Texto
- 2 Texto
- 3 Texto

Centrado

Texto mais longo e centrado no slide

Multi-Colunas

```
\begin{columns}
  \column{0.5\textwidth}
    \begin{block}{Coluna Esquerda}
      \begin{itemize}
        \item Texto
        \item Texto
      \end{itemize}
    \end{block}

  \column{0.5\textwidth}
    \begin{block}{Coluna Direita}
      \begin{enumerate}
        \item Texto
        \item Texto
        \item Texto
      \end{enumerate}
    \end{block}
\end{columns}
```

```
\centering  
\begin{block}{Centrado}  
  Texto mais longo e centrado no slide  
\end{block}
```

Famílias de Temas

- AnnArbor
- Berkeley
- Copenhagen
- Dresden
- Frankfurt
- Singapore
- Warsaw

Temas de Cores

- albatross
- beaver
- seahorse
- whale
- dolphin

Aplicando Temas

```
\usetheme{NomeDoTema}  
\usecolortheme{TemaDeCor}
```

```
\[  
\int_{\Omega} \cos(\pi x) \mathrm{d}\Omega  
\]
```

$$\int_{\Omega} \cos(\pi x) d\Omega$$

Um bloco com equação

Seja

$$\varphi = \sum_{i=1}^n \frac{1}{i},$$

então alguma coisa.



L^AT_EX

FONTE:copiado da web

Sequência de imagens .png (f1.png...f4.png) a 5 frames por segundo As imagens estão no diretório anima/

```
\usepackage{animate}  
...  
\animategraphics[autoplay,loop,width=6cm]{5}{anima/f  
  }{1}{4}
```

Pergunta:

Qual é o segredo da vida, do universo e de tudo mais?

Resposta:

42

```
\transblindshorizontal Horizontal blinds pulled away  
\transblindsvertical Vertical blinds pulled away  
\transboxin Move to center from all sides  
\transboxout Move to all sides from center  
\transdissolve Slowly dissolve what was shown before  
\transglitter Glitter sweeps in specified direction  
\transslipverticalin Sweeps two vertical lines in  
\transslipverticalout Sweeps two vertical lines out  
\transhorizontalin Sweeps two horizontal lines in  
\transhorizontalout Sweeps two horizontal lines out  
\transwipe Sweeps single line in specified direction  
\transduration{2} Show slide specified number of  
seconds
```

```
\begin{frame}[fragile]{Pergunta}
\begin{block}{Pergunta:}
Qual o segredo da vida, do universo e de tudo mais?
\end{block}
\\end{frame}

\begin{frame}[fragile]{Resposta}
\transboxin
\begin{block}{Resposta:}
\hspace*{40pt} 42
\end{block}
\\end{frame}
```

- Primeiro

Mais frescura

- Primeiro
- Segundo

- Primeiro
- Segundo
- Terceiro

```
\transboxin<1>
\transglitter<2>
\transwipe<3>
\begin{itemize}
  \item Primeiro \pause
  \item Segundo \pause
  \item Terceiro
\end{itemize}
```