

PROJETO/ESTÁGIO

# Título da Apresentação com Quebra de Linha se Necessário

Nome Completo do Candidato

(estudante nº 1234567)

---

LEEC

Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores



**ISEP** INSTITUTO SUPERIOR  
DE ENGENHARIA DO PORTO

1 de junho de 2024

# Sumário

- 1 Notas Preliminares
- 2 Como Usar o *Template*
- 3 A Classe Beamer
- 4 Slides Exemplo
- 5 A Apresentação
- 6 Conclusões

# Notas Preliminares (I)

- Considere que só dispõe de **10 minutos** para realizar a apresentação.
- Como regra fundamental deverá considerar 1 min por cada slide.
  - Assim, não deve preparar mais do que 10 slides.
- Não deve usar muito texto nos slides.
  - Procure adaptar o texto do relatório às necessidades, necessariamente distintas, da sua apresentação.
- Deve usar imagens, gráficos e esquemas.
  - Reutilize os que produziu para o relatório.
- Deve praticar a sua apresentação de forma a garantir que irá transmitir o que pretende.

# Notas Preliminares (II)

- A secção **Sumário** é obrigatória.
  - Use os comandos `\section{}` e `\subsection{}` para automaticamente adicionar conteúdo ao Sumário.
  - No início da apresentação deverá oralmente descrever as secções mencionadas no Sumário.
- Também é obrigatória a secção **Conclusões**.
- Se o desejar pode acompanhar a sua apresentação com uma pequena demonstração.
  - Os 10 min de que dispõe podem ser usados ao seu critério, pondere sobre a forma e meios de transmitir a sua mensagem.
- Deve procurar ser claro e conciso na sua exposição oral e escrita.

# Como usar o *template*

- 1 Configuração inicial, no ficheiro `main.tex`:
  - secção **CLASS SETTINGS**: seleccionar o formato dos slides, o curso DEE e o idioma.
  - secção **PRESENTATION INFORMATION**: introduzir o título da apresentação, nome e número do candidato e a data da apresentação.
- 2 Crie os slides (*frames*) após a secção **MAKE YOUR SLIDES AFTER THIS**.
- 3 Coloque os ficheiros de imagens no directório `figures`.
- 4 Analise o código deste ficheiro (`main.tex`) onde vai encontrar exemplos e dicas.

# A classe Beamer

- Uma apresentação Beamer é criada como qualquer outro documento  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ . Beamer é uma classe de  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  para criar apresentações que são realizadas usando um projetor.
  - O resultado é um ficheiro PDF.
  - Para a apresentação usa-se um qualquer leitor de PDFs em modo de ‘página única’ e ‘ecrã completo’.
- Apontadores Beamer:
  - <https://tug.ctan.org/macros/latex/contrib/beamer/doc/beameruserguide.pdf>
  - <https://www.overleaf.com/learn/latex/Beamer>

# Listas

Subtítulo se necessário

Lista simples:

- Item 11
  - Item 21
  - Item 22
- Item 12

Lista numerada:

- 1 Item 1
- 2 Item 2
- 3 Item 3

Lista descritiva:

- Opção 1: Item 1
- Opção 2: Item 2
- Opção 3: Item 3

# Tabelas

- Exemplo de uma tabela simples

<b>coluna 1</b>	<b>coluna 2</b>	<b>coluna 3</b>
célula 11	célula 12	célula 13
célula 21	célula 22	célula 23
célula 31	célula 32	célula 33

# Caixas de Texto

## Caixa tipo 1

Não esquecer que também pode usar referências, e.g., [1].

## Caixa tipo 2

Para além de texto, nas caixas podem ser inseridos outros ambientes do  $\text{\LaTeX}$ . Por exemplo, uma lista:

- 1 Item 1
- 2 Item 2

## Exemplos

Esta caixa tem um nome pré-definido.

# Equações

- Equações alinhadas e numeradas:

$$\frac{dx_1}{dt} = f_1(x_1, x_2) \quad (1)$$

$$\frac{dx_2}{dt} = f_2(x_1, x_2) \quad (2)$$

- Equação (não numerada, em modo *display*):

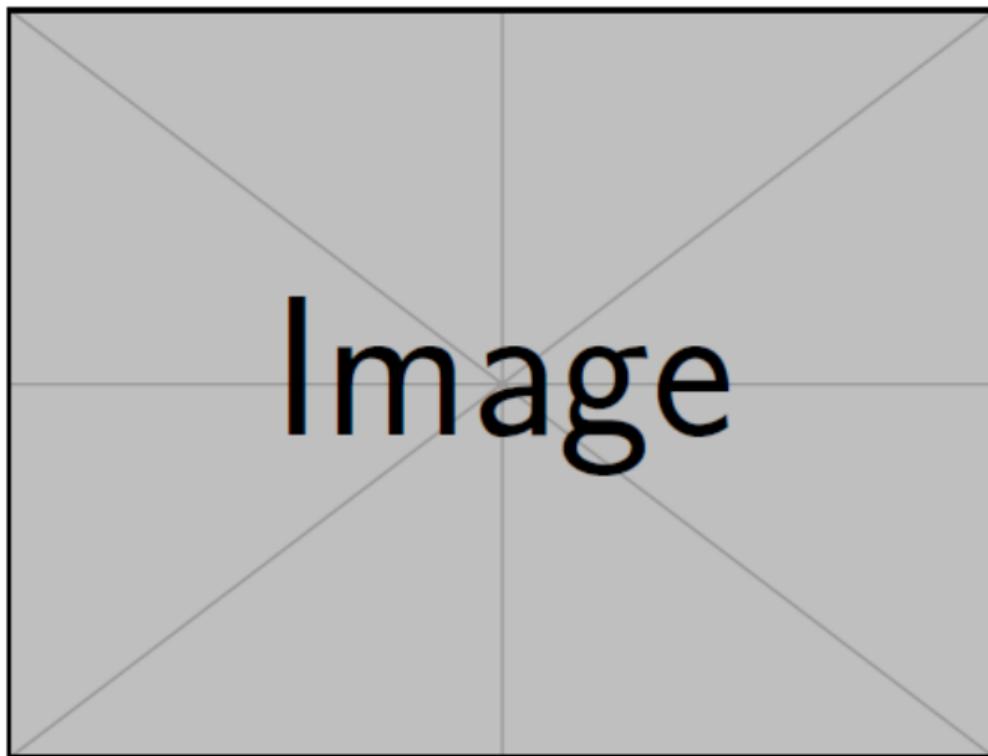
$$e = m \cdot c^2$$

# Código

## Exemplo de uma listagem

```
1 for number in range(1,11):      # Loop from 1 to 10
2     if number % 2 == 0:        # Check if the number is even
3         print(f"{number} *")  # Print even numbers
4     else:
5         print(number)         # Print odd numbers
```

# Figura Grande



# Overlays (I)

Comando `\pause` numa lista:

# Overlays (I)

Comando `\pause` numa lista:

- Item 1

# Overlays (I)

Comando `\pause` numa lista:

- Item 1
- Item 2

# Overlays (I)

Comando `\pause` numa lista:

- Item 1
- Item 2
- Item 3

## Overlays (II)

Alternativamente, usando *overlay specifications* onde se especifica o(s) slide(s) em que um elemento é visível:

## Overlays (II)

Alternativamente, usando *overlay specifications* onde se especifica o(s) slide(s) em que um elemento é visível:

- Item 3

## Overlays (II)

Alternativamente, usando *overlay specifications* onde se especifica o(s) slide(s) em que um elemento é visível:

- Item 2

## Overlays (II)

Alternativamente, usando *overlay specifications* onde se especifica o(s) slide(s) em que um elemento é visível:

- Item 1
- Item 2

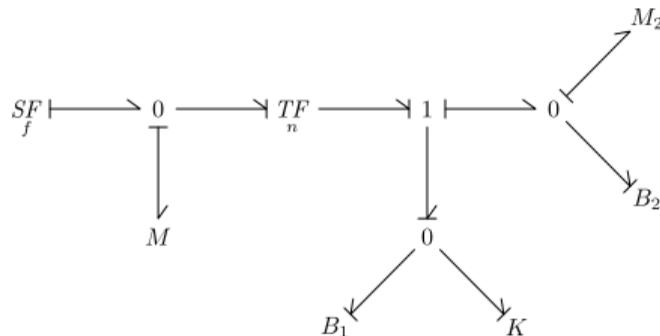
## Overlays (II)

Alternativamente, usando *overlay specifications* onde se especifica o(s) slide(s) em que um elemento é visível:

- Item 1
- **Item 2**

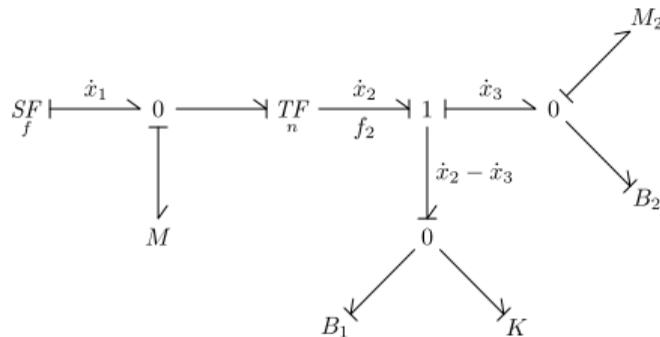
# Overlays (III)

- Existem comandos específicos para definir a visibilidade de elementos:
  - `\onslide`, `\visible`, `\invisible`, `\only` e `\alt`.
- As *overlay specifications* podem ser aplicadas em diversas situações definidas pela classe Beamer. Assim é possível, por exemplo, sobrepor figuras:



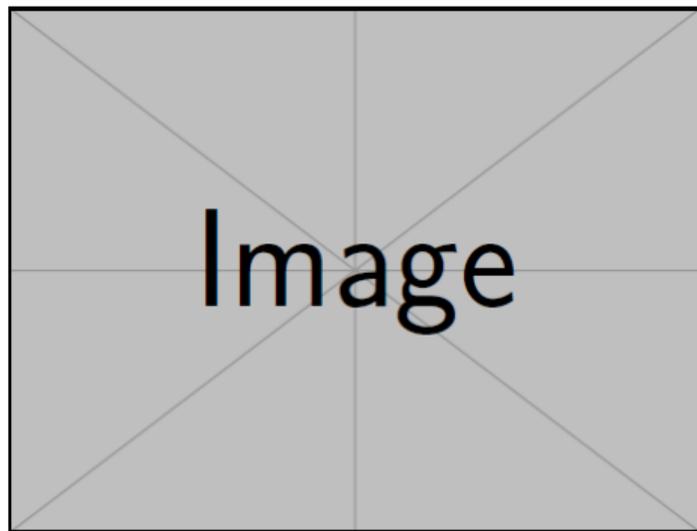
# Overlays (III)

- Existem comandos específicos para definir a visibilidade de elementos:
  - `\onslide`, `\visible`, `\invisible`, `\only` e `\alt`.
- As *overlay specifications* podem ser aplicadas em diversas situações definidas pela classe Beamer. Assim é possível, por exemplo, sobrepor figuras:



# Colunas

- Slide exemplo com duas colunas (cada uma com 50% da largura do slide).
- A soma das larguras das colunas deverá ser sempre 100% para manter o alinhamento do conteúdo de todos os slides.
  - Se necessário, usar colunas vazias.
- Podem ser usados todos os tipos de ambientes dentro de uma coluna: lista, figura, tabela, caixa, ...



# Considerações para o dia da apresentação

- Estar presente com a antecedência necessária para preparar a apresentação.
- Abrir o PDF da apresentação com o Adobe Acrobat Reader, Foxit Reader, entre outros.
  - Evitar usar leitores de PDFs de *browsers*.
- Colocar em modo de ecrã inteiro, e.g.:
  - Adobe Acrobat Reader: CTRL + L
  - Foxit Reader: F11
- Deve ter consigo uma cópia do relatório para a fase de discussão.

# Conclusões

- Esta secção é obrigatória e destina-se à síntese das principais conclusões.
- Quais são as consequências e a relevância do trabalho realizado.
- Perspetive futuros desenvolvimentos.

Texto final

# Referências

- [1] R. K. Gupta and S. D. Senturia, “Pull-in time dynamics as a measure of absolute pressure,” in *Proc. IEEE International Workshop on Microelectromechanical Systems (MEMS'97)*, (Nagoya, Japan), pp. 290–294, Jan. 1997.