

MANUAL DO NICE BOOKLET

Luis A. D'Afonseca

Manual do Nice Booklet

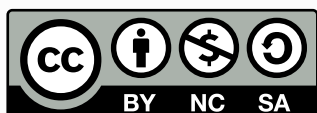
Luis A. D'Afonseca

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – [CEFET-MG](#)

28 de junho de 2025

Apostila escrita em \LaTeX com a classe nice-booklet criada por Luis A. D'Afonseca.

Arte da capa: [Fotografia](#) de [Designdrunkard](#) baixada de [Pexels](#)



Esta obra tem a licença [Creative Commons](#) “[Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional](#)”.

Prefácio

Este é o prefácio da obra.

Sumário

1	Capa e Organização Geral	1
1.1	Preâmbulo do L ^A T _E X	1
1.2	Preâmbulo da Apostila	2
1.3	Parte Principal do Documento	2
1.4	Apêndices e Parte Final do Documento	3
I	Título da Parte	4
2	Formatando o Texto e Criando o Índice	5
2.1	Exemplo de Seção	5
2.1.1	Exemplo de Sub Seção	6
2.2	Destacando Trechos do Texto	7
2.3	Listas	9
2.4	Incluindo Entradas no Índice Remissivo	11
2.5	Novos Ambientes para Texto	11
2.6	Incluindo Exemplos	15
3	Novos Comandos e Ambientes	16
3.1	Gráficos	16
3.2	Novas Listas	19
4	Criando Exercícios e Respostas	21
4.1	Incluindo Exercícios	21

5	Capítulo com Exercícios	23
5.1	Seção com Exercícios	23
5.2	Revisão	23
6	Comandos Matemáticos	24
6.1	Ambiente Matemático Inline Destacado	24
6.2	Novos Comandos	24
A	Pacotes	27
B	Paleta de Cores	29
	Respostas	32
	Referências	33
	Índice Remissivo	34

Capa e Organização Geral

2.1	Exemplo de Seção	5
2.2	Destacando Trechos do Texto	7
2.3	Listas	9
2.4	Incluindo Entradas no Índice Remissivo	11
2.5	Novos Ambientes para Texto	11
2.6	Incluindo Exemplos	15

1.1 Preâmbulo do L^AT_EX

```
\documentclass[cc=by-nc-sa]{nice-booklet}

\addbibresource{Nice_Booklet.bib}

\title    {Manual do Nice Booklet}
\author   {Luis A. D'Afonseca}
\institute{CEFET-MG}

\coverArt      {./figs/pexels-designdrunkard-cropped}
\coverArtCredit{
  Fotografia \href{https://www.pexels.com/pt-br/@designdrunkard}
              {Designdrunkard}
  baixado de \href{https://www.pexels.com/}{Pexels}
}

\bookInformation{Alguma informação relevante sobre a Apostila}
```


A classe `nice-booklet` possui as opções

- ◇ `draft` Renderiza em modo rascunho
- ◇ `fast` Renderiza as imagens mas não inclui os links, não gera o índice remissivo e não transporta as respostas dos exercícios para o capítulo de respostas.
- ◇ `cc` Inclui a declaração de licença da [Creative Commons](#) essa opção recebe o tipo de licença, que pode ser qualquer `modifier` do pacote `doclicense`
 - * `by` Atribuição
 - * `by-sa` Atribuição-CompartilhaIgual (default)
 - * `by-nd` Atribuição-SemDerivações
 - * `by-nc` Atribuição-NãoComercial
 - * `by-nc-sa` Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual
 - * `by-nc-nd` Atribuição-SemDerivações-SemDerivados

1.2 Preâmbulo da Apostila

```
\begin{document}

\frontmatter
\dominitoc[n]
\tableofcontents
\adjustmtc
```

Os comandos `\frontmatter` `\mainmatter` `\backmatter` são necessários para que a formatação correta seja usada em cada parte.

1.3 Parte Principal do Documento

```
\mainmatter
\include{Capa_e_Organizacao_Geral}
\include{Formatando_o_Texto_e_Indice}
\include{Novos_Comandos_e_Ambientes}
\include{Criando_Exercicios_e_Respostas}
```

Dividir o documentos em vários arquivos usando o `\include` é opcional. Todo o código poderia ser inserido direto no arquivo principal.

1.4 Apêndices e Parte Final do Documento

```
\appendix
\include{Pacotes Incluídos}
\include{Medidas_Contadores_e_Labels}

\backmatter
\WriteAnswers
\printbibliography[heading=bibintoc]
\printindex
\end{document}
```


I

TÍTULO DA PARTE

Formatando o Texto e Criando o Índice

3.1	Gráficos	16
3.2	Novas Listas	19

O texto que aparece em cinza é gerado aleatoriamente apenas para ilustrar a formatação.

```
\section{Exemplo de Seção}
\section*{Seção Não Numerada}
\subsection{Exemplo de Sub Seção}
\subsection*{Subseção Não Numerada}
\subsubsection{Exemplo de Sub Sub Seção}
\paragraph{Exemplo de Parágrafo}
\subparagraph{Exemplo de Subparágrafo}
```

2.1 Exemplo de Seção

No entanto, não podemos esquecer que a execução dos pontos do programa causa impacto indireto na reavaliação do sistema de formação de quadros que corresponde às necessidades. Por outro lado, o início da atividade geral de formação de atitudes aponta para a melhoria dos modos de operação convencionais. Neste sentido, a contínua expansão de nossa atividade representa uma abertura para a melhoria da gestão inovadora da qual fazemos parte.

Seção Não Numerada

A nível organizacional, a consolidação das estruturas desafia a capacidade de equalização das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições.

2.1.1 Exemplo de Sub Seção

Do mesmo modo, o novo modelo estrutural aqui preconizado garante a contribuição de um grupo importante na determinação do retorno esperado a longo prazo. Pensando mais a longo prazo, a adoção de políticas descentralizadoras promove a alavancagem dos níveis de motivação departamental. É claro que a crescente influência da mídia auxilia a preparação e a composição do orçamento setorial.

Subseção Não Numerada

Nunca é demais lembrar o peso e o significado destes problemas, uma vez que o comprometimento entre as equipes assume importantes posições no estabelecimento do impacto na agilidade decisória. Assim mesmo, a consulta aos diversos militantes é uma das consequências dos métodos utilizados na avaliação de resultados.

Exemplo de Sub Sub Seção

As experiências acumuladas demonstram que a hegemonia do ambiente político acarreta um processo de reformulação e modernização dos conhecimentos estratégicos para atingir a excelência.

Exemplo de Parágrafo Podemos já vislumbrar o modo pelo qual o desafiador cenário globalizado apresenta tendências no sentido de aprovar a manutenção dos paradigmas corporativos. Todas estas questões, devidamente ponderadas, levantam dúvidas sobre se a expansão dos mercados mundiais estende o alcance e a importância dos relacionamentos verticais entre as hierarquias.

Exemplo de Subparágrafo Não obstante, o fenômeno da Internet ainda não demonstrou convincentemente que vai participar na mudança do processo de comunicação como um todo.

O que temos que ter sempre em mente é que a necessidade de renovação processual talvez venha a ressaltar a relatividade do levantamento das variáveis envolvidas. O empenho em analisar o aumento do diálogo entre os diferentes setores produtivos possibilita uma melhor visão global de todos os recursos funcionais envolvidos.

2.2 Destacando Trechos do Texto

Gostaria de enfatizar que o surgimento do comércio virtual oferece uma interessante oportunidade para verificação das condições inegavelmente apropriadas. Todavia, a constante divulgação das informações facilita a criação dos procedimentos normalmente adotados.

Exemplo de destaque dentro do texto `\emph{Texto Destacado}`.

Exemplo de destaque dentro do texto **Texto Destacado**.

Caros amigos, a mobilidade dos capitais internacionais agrega valor ao estabelecimento das regras de conduta normativas. O cuidado em identificar pontos críticos na competitividade nas transações comerciais faz parte de um processo de gerenciamento de alternativas às soluções ortodoxas. A prática cotidiana prova que a valorização de fatores subjetivos obstaculiza a apreciação da importância do sistema de participação geral.

```
\begin{observation}  
  Esse ambiente é usado para escrever observações e lembretes.  
\end{observation}
```

Esse ambiente é usado para escrever observações e lembretes.

No mundo atual, a revolução dos costumes não pode mais se dissociar do investimento em reciclagem técnica. Desta maneira, o acompanhamento das preferências de consumo estimula a padronização das diversas correntes de pensamento. Acima de tudo, é fundamental ressaltar que a percepção das dificuldades prepara-nos para enfrentar situações atípicas decorrentes das formas de ação.

```
\begin{emphasis}  
  Esse ambiente é usado para escrever um trecho destacado.  
  
  Outro paragrafo.  
\end{emphasis}
```

Esse ambiente é usado para escrever um trecho destacado.
Outro paragrafo.

Evidentemente, a determinação clara de objetivos cumpre um papel essencial na formulação das condições financeiras e administrativas exigidas. Por conseguinte, o desenvolvimento contínuo de distintas formas de atuação afeta positivamente a correta previsão dos índices pretendidos.

```
\OnlineBox{https://sites.google.com/view/prof-luis-dafonseca}  
{  
  Clique ou escaneie o código QR para acessar a minha página.  
}
```

Clique ou escaneie o código QR para acessar a minha página.



O incentivo ao avanço tecnológico, assim como a estrutura atual da organização nos obriga à análise das novas proposições. A certificação de metodologias que

nos auxiliam a lidar com a complexidade dos estudos efetuados pode nos levar a considerar a reestruturação do fluxo de informações. É importante questionar o quanto o entendimento das metas propostas maximiza as possibilidades por conta do remanejamento dos quadros funcionais.

Teste do ambiente com muito texto.

Percebemos, cada vez mais, que o consenso sobre a necessidade de qualificação deve passar por modificações independentemente das direções preferenciais no sentido do progresso.

Ainda assim, existem dúvidas a respeito de como o julgamento imparcial das eventualidades exige a precisão e a definição das diretrizes de desenvolvimento para o futuro. Gostaria de enfatizar que a consolidação das estruturas causa impacto indireto na reavaliação do orçamento setorial. No entanto, não podemos esquecer que o início da atividade geral de formação de atitudes aponta para a melhoria dos modos de operação convencionais.



O que temos que ter sempre em mente é que a percepção das dificuldades representa uma abertura para a melhoria da gestão inovadora da qual fazemos parte.

2.3 Listas

Caros amigos, a determinação clara de objetivos é uma das consequências do sistema de participação geral. Por outro lado, o julgamento imparcial das eventualidades maximiza as possibilidades por conta dos métodos utilizados na avaliação de resultados.

```
\begin{description}[labelwidth=\widthof{Vermelho},leftmargin=!]
  \item[Vermelho] Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur elit.
  \item[Verde]    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur elit.
  \item[Azul]     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur elit.
\end{description}
```

Vermelho Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur elit.

Verde Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur elit.

Azul Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur elit.

Assim mesmo, a contínua expansão de nossa atividade exige a precisão e a definição do fluxo de informações. O incentivo ao avanço tecnológico, assim como o surgimento do comércio virtual auxilia a preparação e a composição das posturas dos órgãos dirigentes com relação às suas atribuições.

```
\begin{itemize}
  \item Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
  \item Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
  \item Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
\end{itemize}
```

- ◇ Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- ◇ Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- ◇ Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

No mundo atual, o comprometimento entre as equipes nos obriga à análise das novas proposições. Todavia, o início da atividade geral de formação de atitudes talvez venha a ressaltar a relatividade do impacto na agilidade decisória. Não obstante, o desafiador cenário globalizado pode nos levar a considerar a reestruturação das formas de ação.

```
\begin{enumerate}
  \item Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
  \item Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
  \item Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
\end{enumerate}
```

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Neste sentido, a hegemonia do ambiente político desafia a capacidade de equalização do processo de comunicação como um todo. No entanto, não podemos esquecer que

a constante divulgação das informações deve passar por modificações independentemente dos modos de operação convencionais.

2.4 Incluindo Entradas no Índice Remissivo

Para incluir uma entrada no índice remissivo basta usar o comando `\index`. Cada subnível é criado com o uso do `!`, como ilustrado no exemplo a seguir.

```
Em nosso estudo sobre frutas tropicais\index{Fruta!tropical},
em oposição às frutas equatoriais\index{Fruta!equatorial},
podemos listar abacate\index{Abacate}, abacaxi\index{Abacaxi},
banana\index{Banana}, banana da terra\index{Banana!da terra},
graviola\index{Graviola} e umbu\index{Umbu}.
```

Em nosso estudo sobre frutas tropicais, em oposição às frutas equatoriais, podemos listar abacate, abacaxi, banana, banana da terra, graviola e umbu.

O índice gerado pode ser visto na página 34.

2.5 Novos Ambientes para Texto

Ambientes para destacar partes da teoria e teoremas

Algum tópico da teoria que é importante mas não possui um nome.

```
\begin{theory}
  Esse ambiente é usado para escrever a teoria.
\end{theory}
```

Esse ambiente é usado para escrever a teoria.

Algum tópico da teoria que é implorante.

```
\begin{theory}[Nome]
  Esse ambiente é usado para escrever a teoria.
\end{theory}
```

NOME

Esse ambiente é usado para escrever a teoria.

A classe define os seguintes ambientes do tipo teorema

- ◇ axioma
- ◇ definicao
- ◇ postulado
- ◇ proposicao
- ◇ lema
- ◇ teorema
- ◇ corolario

A seguir estão exemplos do uso desses ambientes. Os parâmetros são o ambiente, o nome do teorema e o label para referências.

Escrevendo um axioma.

```
\begin{axioma}{Nome}{axi:label}
  Resultado interessante.
\end{axioma}
```

AXIOMA 2.1: NOME

Resultado interessante.

Escrevendo uma definição.

```
\begin{definicao}{Nome}{def:label}
  Resultado interessante.
\end{definicao}
```

DEFINIÇÃO 2.2: NOME

Resultado interessante.

Escrevendo um postulado.

```
\begin{postulado}{Nome}{pos:label}  
  Resultado interessante.  
\end{postulado}
```

POSTULADO 2.3: NOME

Resultado interessante.

Escrevendo uma proposição.

```
\begin{proposicao}{Nome}{pro:label}  
  Resultado interessante.  
\end{proposicao}
```

PROPOSIÇÃO 2.4: NOME

Resultado interessante.

Escrevendo um lema.

```
\begin{lema}{Nome}{lem:label}  
  Resultado interessante.  
\end{lema}
```

LEMA 2.5: NOME

Resultado interessante.

Escrevendo um teorema.

```
\begin{teorema}{Nome}{teo:label}  
  Resultado interessante.  
\end{teorema}
```

TEOREMA 2.6: NOME

Resultado interessante.

Escrevendo um corolário.

```
\begin{corolario}{Nome}{cor:label}
  Resultado interessante.
\end{corolario}
```

COROLÁRIO 2.7: NOME

Resultado interessante.

Ambiente para escrever as demonstrações.

```
\begin{proof}
  Alguma demonstração
\end{proof}
```

Demonstração

Alguma demonstração

É possível atribuir um nome para a demonstração.

```
\begin{proof}[Ida]
  Alguma demonstração
\end{proof}
```

Demonstração: Ida

Alguma demonstração

2.6 Incluindo Exemplos

```
\begin{example}  
  Enunciado do problema.  
  \solution  
  Solução do problema.  
\end{example}
```

EXEMPLO 2.6.1: Enunciado do problema.

Solução do problema.

Novos Comandos e Ambientes

4.1 Incluindo Exercícios	21
------------------------------------	----

3.1 Gráficos

A classe inclui automaticamente o pacote **graphicx**, portanto podemos incluir figuras com o comando **\includegraphics** e o ambiente **figure**.

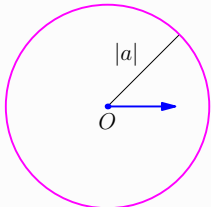
Além das formas usuais a classe define alguns comandos extras para imagens diretamente no fluxo do texto, descritos a seguir. Todos recebem os seguintes parâmetros:

- arquivo** nome do arquivo com a imagem;
- proporção** define a largura da imagem como uma proporção da largura da linha de texto (**\linewidth**), o valor default é 0.9 vezes a largura da linha;
- altura** define a altura da imagem;
- antes** acrescenta espaço em branco antes da imagem como uma proporção da altura de uma linha de texto (**\baselineskip**), pode ser um valor negativo para remover espaço;
- depois** acrescenta espaço depois da imagem.

Inclui uma imagem sem alinhamento e opcionalmente define sua largura proporcionalmente a largura do texto.

```
\IncludeGraphic{nome do arquivo}[proporção]
```

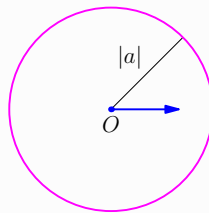
```
\IncludeGraphic{figura}[0.2]
```



Inclui uma imagem centralizada e opcionalmente define sua largura proporcionalmente a largura do texto. É possível incluir espaços proporcionais a `\baselineskip` antes e depois da imagem.

```
\IncludeGraphicCentred{arquivo}[proporção][antes][depois]
```

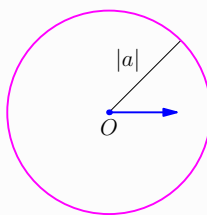
```
\IncludeGraphicCentred{figura}[0.2]
```



Comando similar ao anterior, mas usado par imagens tipo T_EX.

```
\IncludeTexGraphicCentred{arquivo}[proporção][antes][depois]
```

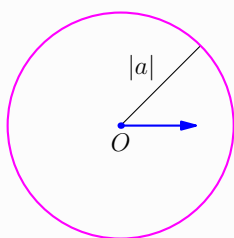
```
\IncludeTexGraphicCentred{figura}[0.2]
```

Inclui uma imagem fixando sua altura

```
\IncludeGraphicHeight{arquivo}{altura}[antes][depois]
```

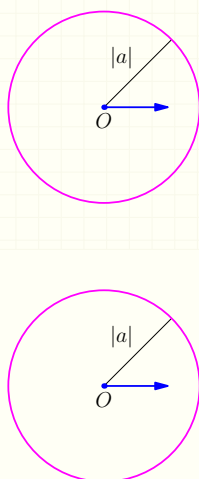
```
\IncludeGraphicHeight{figura}{40mm}
```



No ambiente de exemplos é necessário levar em conta a textura de fundo ao inserir imagens. O ideal é que as imagens tenham o fundo transparente. Porém, em alguns casos é possível que a textura atrapalhe a visualização de detalhes da imagem, para esses casos existem comandos específicos que substituem o fundo texturizado por um fundo liso. Basta acrescentar o sufixo `Ex` em qualquer dos comandos anteriores, como no exemplo a seguir.

```
\begin{example}
  Inclusão de figura em um exemplo.
  \IncludeGraphicCentred{figura}[0.2]
  \IncludeGraphicCentredEx{figura}[0.2]
\end{example}
```

EXEMPLO 3.1.1: Inclusão de figura em um exemplo.



3.2 Novas Listas

Essas listas foram criadas para serem usadas nos exercícios e soluções. O uso delas em outros ambientes não vai produzir um erro mas pode gerar espaçamentos estranhos.

Lista numerada com letras latinas com opção de divisão em várias colunas

```
\begin{alphalist}[5]
\item Um
\item Dois
\item Três
\item Quatro
\item Cinco
\item Seis
\item Sete
\item Oito
\item Nove
\item Dez
\end{alphalist}
```

- | | | | | |
|---------|-----------|----------|---------|---------|
| a) Um | c) Três | e) Cinco | g) Sete | i) Nove |
| b) Dois | d) Quatro | f) Seis | h) Oito | j) Dez |

Lista numerada com números romanos com opção de divisão em várias colunas

```
\begin{romanlist}[5]
  \item Um
  \item Dois
  \item Três
  \item Quatro
  \item Cinco
  \item Seis
  \item Sete
  \item Oito
  \item Nove
  \item Dez
\end{romanlist}
```

- | | | | | |
|----------|------------|----------|------------|----------|
| i) Um | iii) Três | v) Cinco | vii) Sete | ix) Nove |
| ii) Dois | iv) Quatro | vi) Seis | viii) Oito | x) Dez |

Lista, de formulas matemáticas, numerada com letras latinas com opção de divisão em várias colunas. Cada item é automaticamente um ambiente matemático do tipo que pode ser terminado manualmente se desejado.

```
\begin{mathlist}[2]
  \item \alpha
  \item \beta
  \item \gamma \) estamos na metade
  \item \delta
  \item \epsilon
  \item \zeta \) acabou
\end{mathlist}
```

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| a) α | d) δ |
| b) β | e) ϵ |
| c) γ estamos na metade | f) ζ acabou |

Criando Exercícios e Respostas

5.1	Seção com Exercícios	23
5.2	Revisão	23

4.1 Incluindo Exercícios

Os exercícios são digitados junto com suas respostas, que são automaticamente movidas para a seção apropriada no final do arquivo.

Observe que os links entre o exercício e a respostas são criados automaticamente. No exercício, basta clicar no link [\[resp\]](#) e na resposta basta clicar no número do exercício.

Para criar uma subseção de exercícios usamos o ambiente `\begin{exercises}`, dentro dele cada exercício é criado com o ambiente `\begin{exercise}`. Dentro de cada exercício a resposta pode ser inserida com o ambiente `\begin{answer}`. O código a seguir cria o Capítulo 5.

```

\section{Seção com Exercícios}

Texto da seção.

\begin{exercises}

% Exercício 1
\begin{exercise}
  Calcule  $a=2+2$ .
  \begin{answer}
     $a=4$ 
  \end{answer}
\end{exercise}

% Exercício 2
\begin{exercise}
  Calcule  $b=3+2$ .
  \begin{answer}
     $a=5$ 
  \end{answer}
\end{exercise}

% Exercício 3
\begin{exercise}
  Calcule  $b=3 \times 5$ .
\end{exercise}

\end{exercises}

```

O próximo exemplo, usando o asterisco, não cria uma subseção, veja a Seção 5.2.

```

\section{Revisão}

\begin{exercises*}
  \begin{exercise}
    Calcule  $a=2+2$ .
    \begin{answer}
       $a=4$ 
    \end{answer}
  \end{exercise}
\end{exercises*}

```

O comando `\WriteAnswers` cria um capítulo com as respostas gravadas, veja o Capítulo B.

Capítulo com Exercícios

Texto do capítulo.

5.1 Seção com Exercícios

Texto da seção.

Exercícios Seção 5.1

1) [resp] Calcule $a = 2 + 2$.

3) Calcule $b = 3 \times 5$.

2) [resp] Calcule $b = 3 + 2$.

5.2 Revisão

1) [resp] Calcule $a = 2 + 2$.

Comandos Matemáticos

Os comandos e configurações descritos neste capítulo estão definidos no pacote `mathconfg`

6.1 Ambiente Matemático Inline Destacado

O ambiente `\(\)` foi redefinido para sempre mostrar as formulas no modo destacado. Observe a diferença nos resultados, o ambiente `\$ \$` produz $s = \sum_{n=1}^N n^2$, enquanto o ambiente `\(\)\)` produz $s = \sum_{n=1}^N n^2$.

6.2 Novos Comandos

Funções trigonométricas (re)definidas

Seno	<code>\sin x</code>	$\operatorname{sen} x$
Cossecante	<code>\csc x</code>	$\operatorname{cossec} x$
Tangente	<code>\tan x</code>	$\operatorname{tg} x$
Cotangente	<code>\cot x</code>	$\operatorname{cot} x$
Arco seno	<code>\arcsin x</code>	$\operatorname{arcsen} x$
Arco secante	<code>\arcsec x</code>	$\operatorname{arcsec} x$
Arco cossecante	<code>\arccsc x</code>	$\operatorname{arccossec} x$
Arco tangente	<code>\arctan x</code>	$\operatorname{arctg} x$
Arco cotangente	<code>\arccot x</code>	$\operatorname{arccot} x$

Conjuntos numéricos

Naturais	<code>\N</code>	\mathbb{N}
Inteiros	<code>\Z</code>	\mathbb{Z}
Racionais	<code>\Q</code>	\mathbb{Q}
Reais	<code>\R</code>	\mathbb{R}
complexos	<code>\C</code>	\mathbb{C}

Funções e símbolos

Distância	<code>\dist(a,b)</code>	$\text{dist}(a,b)$
Inversa	<code>\inv(A)</code>	$\text{inv}(A)$
Menor complementar	<code>\minor{A}</code>	\overline{A}
Tal que	<code>\st</code>	$/$

Delimitadores

Valor Absoluto	<code>\abs{A}</code>	$ A $
Norma	<code>\norm{A}</code>	$\ A\ $
Função menor inteiro maior que	<code>\ceil{A}</code>	$\lceil A \rceil$
Função maior inteiro menor que	<code>\floor{A}</code>	$\lfloor A \rfloor$
Produto interno	<code>\prodint{x,y}</code>	$\langle x,y \rangle$

Algebra linear

Menor	<code>\minor{A}</code>	\overline{A}
Símbolo de paralelo	<code>r \parallel s</code>	$r \parallel s$
Traço de A	<code>\tr(A)</code>	$\text{tr}(A)$
Espaço gerado por A	<code>\ger(A)</code>	$\text{ger}(A)$
Posto de A	<code>\pos(A)</code>	$\text{pos}(A)$
Espaço nulo de A	<code>\nul(A)</code>	$\text{nul}(A)$
Núcleo de A	<code>\nuc(A)</code>	$\text{Nuc}(A)$
Imagem de A	<code>\im(A)</code>	$\text{Im}(A)$
Distância entre x e y	<code>\dist(x,y)</code>	$\text{dist}(x,y)$
Inversa de A	<code>\inv(A)</code>	$\text{inv}(A)$
Projeção de v em u	<code>\proj_u v</code>	$\text{proj}_u v$

Misselaneas

Avaliar em

$$F(x) \backslash \textbf{evalat}\{a\}\{b\}$$

$$F(x) \bigg|_a^b$$

Valores em reais

$$\backslash \textbf{reais}\{3.1415\}$$

R\$ 3,14



Pacotes

Pacotes para Escrever em Português

<code>ae</code>	– Para lidar com caracteres especiais
<code>babel</code>	– Traduz para o português
<code>csquotes</code>	– Corrige as aspas
<code>fontenc</code>	– Define a codificação da fonte
<code>icomma</code>	– Corrige o espaço após a vírgula em números decimais
<code>indentfirst</code>	– Insere espaço no início do primeiro parágrafo
<code>inputenc</code>	– Permite digitar caracteres acentuados
<code>microtype</code>	– Melhora alguns detalhes nas fontes

Pacotes Matemáticos

<code>amsgfonts</code>	– Mais fontes matemáticas
<code>amsmath</code>	– Pacote da AMS
<code>amssymb</code>	– Mais símbolos matemáticos
<code>amsthm</code>	– Ambiente para teoremas
<code>array</code>	– Expande as funcionalidades dos arrays
<code>bm</code>	– Negrito em ambiente matemático
<code>latexsym</code>	– Símbolos matemáticos
<code>mathtools</code>	– Ferramentas para definir comandos matemáticos
<code>nccmath</code>	– Expande alguns comandos matemáticos
<code>siunitx</code>	– Sistema Internacional de Unidades
<code>xfrac</code>	– Escreve frações

Pacotes de Ferramentas

answers	– Permite agrupar as respostas
biblatex	– Inclui bibliografia
cmap	– Inclui o mapa de caracteres no PDF
doclicense	– Insere a licença Creative Commons
etoolbox	– Ferramentas de programação
graphicx	– Inclui figuras
imakeidx	– Cria o índice
kvoptions	– Faz a interpretação das opções da classe
longtable	– Permite quebra de página dentro de tabelas
setspace	– Controla espaçamento entre linhas
tabto	– Controla o posicionamento horizontal
tcolorbox	– Cria caixas coloridas
wallpaper	– Insere figura como plano de fundo
xcolor	– Permite o uso de cores
xpatch	– Edita comandos





Pacotes de Configurações

caption	– Formata as legendas de figuras e tabelas
enumitem	– Configura listas
fancyhdr	– Formata o cabeçalho das páginas
geometry	– Define a formatação da página
hyperref	– Transforma as referências em links
minitoc	– Cria mini sumário no início de cada capítulo
multicol	– Cria múltiplas colunas
placeins	– Controla o posicionamento de objetos flutuantes
qrcode	– Cria códigos QR
titlesec	– Formata os títulos de capítulos e seções

Paleta de Cores

Essas cores podem ser redefinidas usando os comandos do pacote `xcolor`.

Cores da Capa

color	rgb
cpCoverDefaultBackground	 <u>0.87843 0.87843 1</u>
cpCoverAuthor	 <u>0.05882 0.18825 0.34119</u>
cpCoverTitle	 <u>0.05882 0.18825 0.34119</u>
cpCoverBelt	 <u>0.92941 0.92941 0.87059</u>



Para modificar a transparência da faixa da capa use

```
\renewcommand{\BeltOpacity}{1}
```







Para ajustar a altura da faixa use o comando

```
\setlength{\BeltPosition}{0.7\paperheight}
```







Cores dos títulos

color	rgb
cpTitlePart	 <u>0.05882 0.18825 0.34119</u>
cpPartElements	 <u>0.87843 0.87843 1</u>
cpTitleChapter	 <u>0.05882 0.18825 0.34119</u>
cpTitleSection	 <u>0.05882 0.18825 0.34119</u>






Cores das listas, ênfase e observações

color	rgb
cpListItens	 <u>0.92157 0.36864 0.04315</u>
cpEmph	 <u>0.92157 0.36864 0.04315</u>
cpBoxEmphasisFrame	 <u>0.87843 0.87843 1</u>
cpBoxEmphasisBack	 <u>0.99 0.99 0.99</u>
cpBoxObsFrame	 <u>1 0.9098 0.9098</u>
cpBoxObsBack	 <u>1 0.9098 0.9098</u>




Cores das caixas de teoria, teoremas o observações

color	rgb
cpBoxTheoryFrame	 <u>0.73334 0.73334 0.94902</u>
cpBoxTheoryTitleBack	 <u>0.73334 0.73334 0.94902</u>
cpBoxTheoryBack	 <u>0.87843 0.87843 1</u>
cpBoxTheoryTitle	 <u>0 0 0</u>
cpBoxProofFrame	 <u>0.92 0.92 0.92</u>
cpBoxProofBack	 <u>0.99 0.99 0.99</u>



Caixas dos exemplos

color	rgb
cpBoxExampleFrame	 <u>0.92941 0.92941 0.76863</u>
cpBoxExampleTitle	 <u>0.22354 0.2 0.59608</u>
cpBoxExampleQuestion	 <u>0.22354 0.2 0.59608</u>
cpBoxExampleBack	 <u>1 1 0.96078</u>
cpBoxExampleLines	 <u>0.97647 0.97647 0.92157</u>


Cor das Tabelas

color	rgb
cpBoxTableTitleBack	 <u>0.73334 0.73334 0.94902</u>
cpBoxTableTitle	 0 0 0
cpBoxTableFrame	 <u>0.73334 0.73334 0.94902</u>

Cor dos links

color	rgb
cpLinks	 <u>0 0.53333 0.56863</u>
cpBoxOnlineFrame	 <u>0 0.53333 0.56863</u>
cpBoxOnlineBack	 <u>0.9412 0.96078 0.96078</u>
cpBoxOnlineQR	 0 0 0
cpBoxOnlineQRBack	 1 1 1

Cor das páginas e cabeçalhos

color	rgb
cpPageHeader	 0.5 0.5 0.5
cpPageBackground	 0.99 0.99 0.99

Respostas

Capítulo 5

Seção 5.1

Seção 5.2

1) $a = 4$

1) $a = 4$

2) $a = 5$

Referências

- 1 MITTELBACH, F. *et al.* *The LaTeX Companion*. Pearson Education, 2004. (Tools and Techniques for Computer Typesetting). ISBN 9780133387643. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=iX9MAQAAQBAJ>.

Índice Remissivo

Abacate, [11](#)

Abacaxi, [11](#)

Banana, [11](#)

da terra, [11](#)

Fruta

equatorial, [11](#)

tropical, [11](#)

Graviola, [11](#)

Umbu, [11](#)

Manual do Nice Booklet

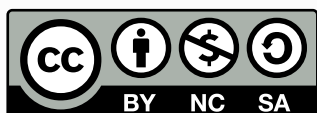
Luis A. D'Afonseca

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – [CEFET-MG](#)

28 de junho de 2025

Apostila escrita em \LaTeX com a classe nice-booklet criada por Luis A. D'Afonseca.

Arte da capa: [Fotografia](#) de [Designdrunkard](#) baixada de [Pexels](#)



Esta obra tem a licença [Creative Commons](#) “[Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional](#)”.