

**INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

VALDIR DE SOUZA CARVALHO NETO

**ATIVIDADE ENP
METODOLOGIA CIENTÍFICA**

São João Evangelista
2025

VALDIR DE SOUZA CARVALHO NETO

ATIVIDADE ENP
METODOLOGIA CIENTÍFICA

Atividade apresentada como parte dos requisitos necessários à obtenção de nota parcial na disciplina de Metodologia Científica ministrada pelo professor Fernando Marcos Souza Silva, no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFMG Campus São João Evangelista.

São João Evangelista
2025

SUMÁRIO

1. AULA 01 - INTRODUÇÃO AO LATEX.....	5
2. AULA 02 - ABORDAGENS WYSIWYG x WYSIWYM.....	5
3. AULA 03 - INSTALAÇÃO DO AMBIENTE.....	5
4. AULA 04 - INTRODUÇÃO AO OVERLEAF.....	5
5. AULA 05 - CRIANDO UMA CONTA NO OVERLEAF.....	6
6. AULA 06 - COMPILANDO UM PROJETO.....	6
7. AULA 07 - PRIMEIRO DOCUMENTO EM LATEX.....	6
8. AULA 08 - TIPOS DE DOCUMENTOS.....	7
9. AULA 09 - PACOTES.....	7
10. AULA 10 - TÍTULO, AUTOR(ES) E DATA.....	8
11. AULA 11 - PARÁGRAFOS E QUEBRAS DE LINHA.....	9
12. AULA 12 - NEGRITO, ITÁLICO, SUBLINHADO E TAXADO.....	9
13. AULA 13 - PARTES, CAPÍTULOS, SEÇÕES, SUBSEÇÕES,	10
14. AULA 14 - DIVIDINDO O PROJETO EM VÁRIOS ARQUIVOS.....	11
15. AULA 15 - SUMÁRIO.....	12
16. AULA 16 - CONFIGURANDO O IDIOMA PORTUGUÊS.....	13
17. AULA 17 - ADICIONANDO FIGURAS.....	14
18. AULA 18 - LISTAS.....	15
19. AULA 19 - RESUMO.....	16
20. AULA 20 - MODELOS DA ABNT COM ABNTEX2.....	17
21. AULA 21 - MODELO DE CIENTÍFICO ABNTEX2 (PARTE 1).....	17
22. AULA 22 - MODELO DE CIENTÍFICO ABNTEX2 (PARTE 2).....	18
23. AULA 23 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS NO ABNTEX2.....	19
24. SUGESTÃO.....	21

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Prática da aula 07.....	6
Figura 2. Prática da aula 08.....	7
Figura 3. Prática da aula 09.....	7
Figura 4. Prática da aula 10.....	8
Figura 5. Prática da aula 11.....	9
Figura 6. Prática da aula 12.....	10
Figura 7. Prática da aula 13.....	11
Figura 8. Prática da aula 14.....	12
Figura 9. Prática da aula 15.....	13
Figura 10. Prática da aula 16.....	14
Figura 11. Prática da aula 17.....	15
Figura 12. Prática da aula 18.....	16
Figura 13. Prática da aula 19.....	17
Figura 14. Prática da aula 21.....	18
Figura 15. Prática da aula 21.....	18
Figura 16. Prática da aula 22.....	19
Figura 17. Prática da aula 23.....	20
Figura 18. Prática da aula 23.....	20

1. AULA 01 - INTRODUÇÃO AO LATEX

Nesta aula, o professor explicou o que é o LaTeX. Ele pode ser usado para criar relatórios técnicos, publicações e artigos acadêmicos, livros e apresentações. O porquê usar ele é a não necessidade de preocupar-se com a formatação dos documentos, a alta qualidade tipográfica, facilidade em gerenciar as referências, equações matemáticas e figuras, assim como também formatar documentos nas normas ABNT.

2. AULA 02 - ABORDAGENS WYSIWYG x WYSIWYM

Na presente aula, o professor explicou sobre WYSIWYG (What You See is What You Get), que nos diz que aquilo que estou vendo é aquilo que eu vou obter no resultado final, como no Word e Libre Office. E também explicou sobre WYSIWYM (What You See is What You Mean), em que eu interajo apenas com o conteúdo e não com a formatação do texto final, exemplos como HTML e o próprio LaTeX.

3. AULA 03 - INSTALAÇÃO DO AMBIENTE

Nesta aula, o professor lecionou como preparar o computador para usar o LaTeX, através do download de um ambiente e um editor. Como ambiente ele mostrou o MiKTeX que tem o download obrigatório se for usar um editor compatível com Windows, e também existe uma opção totalmente online do LaTeX denominado Overleaf, em que não se faz necessário o download de um software.

4. AULA 04 - INTRODUÇÃO AO OVERLEAF

Na aula, o professor nos apresentou a opção para o uso do LaTeX online, o Overleaf. Ele se parece com o Google Docs e é acessado pela web, tendo opções de assinatura para quem quiser usar mais recursos. Os recursos ofertados pela assinatura gratuita são suficientes para o uso comum.

5. AULA 05 - CRIANDO UMA CONTA NO OVERLEAF

Na presente aula, o professor ensinou como criar uma conta no Overleaf, o lecionador sugeriu a vinculação com uma conta google para maior facilidade, não preocupação com senhas e e-mails. Assim que você efetuar o login, verá seus projetos na página.

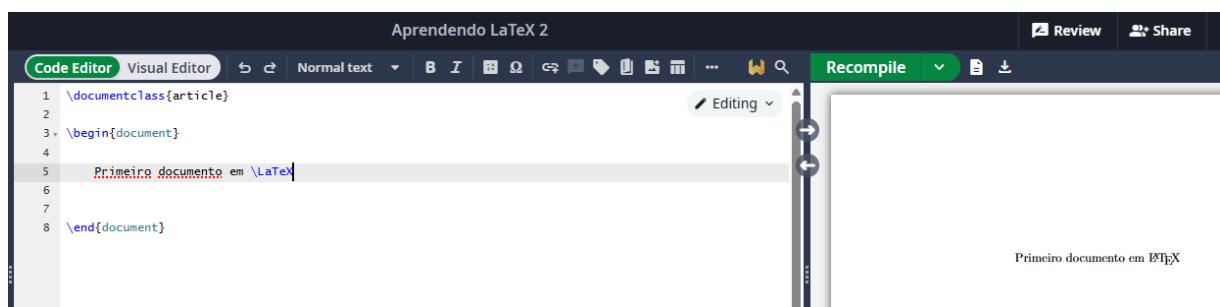
6. AULA 06 - COMPILANDO UM PROJETO

Nesta aula, o professor nos mostrou a interface para criação e trabalho com um documento no Overleaf. O software web cria um arquivo principal para o documento, mas é possível adicionar outros se necessário. O código que é criado do lado esquerdo da tela reflete no documento que é criado no lado direito.

7. AULA 07 - PRIMEIRO DOCUMENTO EM LATEX

Nesta aula, o professor ensinou a estrutura básica para um documento LaTeX no Overleaf. Estrutura essa que inclui a classe do documento, seja um artigo, carta, livro e a demarcação do início do documento, assim como também, a marcação do fim. É possível fazer o download tanto do código fonte quanto do pdf.

Figura 1. Prática da aula 07



The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. The top bar includes tabs for 'Code Editor' (which is active), 'Visual Editor', and other document-related options. There are also buttons for 'Review' and 'Share'. Below the top bar is a toolbar with various icons for text formatting (bold, italic, underline, etc.). The main area is divided into two panels: the left panel is the 'Code Editor' showing the LaTeX code, and the right panel is the 'Preview' showing the resulting PDF output. The code in the editor is:

```

Aprendendo LaTeX 2
Code Editor Visual Editor Review Share
1 \documentclass{article}
2
3 \begin{document}
4
5 Primeiro documento em \LaTeX
6
7
8 \end{document}

```

The preview panel shows the text "Primeiro documento em \LaTeX".

Aprendi que todo documento precisa ter uma classe, um início e um fim para ser compilado.

8. AULA 08 - TIPOS DE DOCUMENTOS

Na presente aula, o professor focou nos parâmetros do comando `documentclass`. Onde é possível mudar o tipo do documento como foi dito anteriormente, e também, alterar alguns parâmetros do documento como o tamanho da fonte, o tamanho do papel para ajuste do texto, se a página será frente ou frente e verso, e se o texto terá duas colunas.

Figura 2. Prática da aula 08

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the 'Code Editor' tab is active, displaying the following LaTeX code:

```

Aprendendo LaTeX 2
Code Editor Visual Editor Normal text B I Q ...
Recomilar 1 / 1 95%
1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, twocolumn]{article}
2 
3 
4 \begin{document}
5 
6 Primeiro documento em \LaTeX
7 
8 
9 \end{document}

```

The right panel shows the rendered output of the document, titled "Primeiro documento em \LaTeX".

Aprendi a configurar um documento para diversos parâmetros.

9. AULA 09 - PACOTES

Nesta aula, o professor ensinou sobre os pacotes, especificamente sobre o `lipsum`, que gera um texto aleatório que te ajuda a visualizar a formatação do seu texto. É necessário adicionar o pacote nos comandos do preâmbulo do documento para usá-lo depois. Se o mesmo não for incluído, dará erro na compilação do documento. É possível escolher quantos e quais parágrafos você quiser no momento que chama a função dentro dos colchetes do comando.

Figura 3. Prática da aula 09

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the 'Code Editor' tab is active, displaying the following LaTeX code:

```

Aprendendo LaTeX 2
Code Editor Visual Editor Normal text B I Q ...
Recomilar 1 / 1 95%
1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, onecolumn]{article}
2 
3 \usepackage{lipsum}
4 
5 \begin{document}
6 
7 Primeiro documento em \LaTeX
8 
9 \lipsum[1-2]
10 
11 
12 \end{document}

```

The right panel shows the rendered output of the document, titled "Primeiro documento em \LaTeX". The output contains two paragraphs of generated text from the `lipsum` package.

Aprendi a gerar textos aleatórios para ajudar a formatar meu texto.

10. AULA 10 - TÍTULO, AUTOR(ES) E DATA

Na presente aula, o professor ensinou a definir um título, autor(es) e data para o documento. É necessário os comandos `\title`, `\author`, `\date` no preâmbulo do código e o `\maketitle` que faz as informações aparecerem no corpo do documento. Com o comando `\thanks` na frente do nome do autor(es), é possível adicionar informações sobre o autor, como e-mail ou instituição, por exemplo.

Figura 4. Prática da aula 10

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. The top bar includes tabs for 'Code Editor' (selected), 'Visual Editor', and various document icons. On the right, there's a toolbar with 'Recompilar' (Compile), file operations, and a zoom level of 78%.

Code Editor:

```

1 \documentclass[12pt, a4paper,
2   two sided, one column]{article}
3
4 \usepackage{lipsum}
5
6 \title{Aprendendo \LaTeX}
7 \author{Valdir de Souza Carvalho Neto
8   \thanks{IFMG - Campus São João
9     Evangelista} \and Patrícia Silva
10    Costa \thanks{IFMG - Campus São João
11    Evangelista}}
12 \date{16 de junho de 2025}
13
14 \begin{document}
15
16   \maketitle
17   \lipsum[1-2]
18
19 \end{document}

```

Visual Editor:

The preview area shows the rendered document:

Aprendendo L^AT_EX

Valdir de Souza Carvalho Neto * Patrícia Silva Costa †

16 de junho de 2025

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

*IFMG - Campus São João Evangelista
†IFMG - Campus São João Evangelista

Aprendi a criar um documento mais detalhado e informativo, como um artigo.

11. AULA 11 - PARÁGRAFOS E QUEBRAS DE LINHA

Na atual aula, o lecionador ensinou sobre a inserção de parágrafo em um texto que o autor do documento inseriu. É necessário o uso do comando `\par` ou pressionar o enter duas vezes para inserir o novo parágrafo. Ensinou também sobre como inserir a quebra de linha, que utiliza o comando `\\\` ou `\newline`. Ele apenas quebra a linha, sem inserir um novo parágrafo, mesmo se o autor inserir espaços em qualquer lugar do texto.

Figura 5. Prática da aula 11

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the 'Code Editor' pane displays the LaTeX source code for a document titled 'Aprendendo LaTeX'. The code includes sections for document class, packages, title, author, date, and the main document content with various paragraphs and line breaks. On the right, the 'Recompilar' (Compile) pane shows the generated PDF output titled 'Aprendendo LaTeX'. The PDF contains the compiled text, including the title, author information, and the main content with its specified paragraph styles and line breaks.

```

Aprendendo LaTeX 2
Code Editor Visual Editor Revisar Compartilhar Submit Histórico Layout Bate-papo
1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, onecolumn]{article}
2
3 \usepackage{lipsum}
4
5 \title{Aprendendo \LaTeX}
6 \author{Valdir de Souza Carvalho Neto \thanks{IFMG - Campus São João Evangelista} \and
7 Patricia Silva Costa \thanks{IFMG - Campus São João Evangelista}}
8 \date{16 de junho de 2025}
9
10 \begin{document}
11
12 \maketitle
13
14 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
15
16 Ut purus elit,
17 vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida
18 mauris. \N{U+201C} Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, ma-
19 gna. Donec vehicula augue eu neque. \newline Pellentesque habitant morbi tristique
20 senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Sed
21 viverra metus rhoncus sem.
22
23 Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultricies. Phasellus eu tellus
24 sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis,
25 viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum.
26 Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci sit amet risus.
27 Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget
28 orci sit amet orci dignissim rutrum.
29
30
31 \end{document}

```

Aprendi a criar parágrafos e quebras de linha utilizando mais de um comando para ambos.

12. AULA 12 - NEGRITO, ITÁLICO, SUBLINHADO E TAXADO

Nesta aula, o professor ensinou como formatar o texto para negrito, itálico e sublinhado e taxado, este último é necessário a adição de um pacote para sua utilização. Para isso, são usados respectivamente, esses comandos: `\textbf{seu texto}` ou a seleção do texto e apertar as teclas `ctrl + b`; `\textit{seu texto}` ou a seleção do texto e apertar as teclas `ctrl + i`; `\underline{seu texto}` ou a tecla `ctrl + u`; `\sout{seu texto}`.

Figura 6. Prática da aula 12

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the 'Code Editor' displays the following LaTeX code:

```

1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, onecolumn]{article}
2
3 \usepackage{lipsum}
4 \usepackage{item}
5
6 \title{Aprendendo \LaTeX}
7 \author{Valdir de Souza Carvalho Neto \thanks{IFMG - Campus São João Evangelista} \and
8 Patricia Silva Costa \thanks{IFMG - Campus São João Evangelista}}
9 \date{16 de junho de 2025}
10
11 \begin{document}
12
13 \maketitle
14
15 \underline{\textit{\textbf{Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris.}}}\Nem arcu libero, nonummy sem, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque.\newline\textit{Pellentesque habitant morbi tristis etenim semper et netus et malesuada fames ac turpis semper. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent est sem vel leo ultricies bibendum. Ut Aenean feugiat. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis egert
16 \out{Ut purus elit,
17 vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida
18 mauris.}\Nem arcu libero, nonummy sem, consectetuer id, vulputate a, magna.
19 Donec vehicula augue eu neque.\newline\textit{Pellentesque habitant morbi tristis etenim
20 semper et netus et malesuada fames ac turpis semper. Mauris ut leo. Cras
21 viverra metus rhoncus sem.
22
23 Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices.
24 Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est,
25 iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent est sem vel leo ultricies
26 bibendum. Ut Aenean feugiat. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at,
27 mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus.
28 Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis egert
29
30 \end{document}
31
32 \end{document}

```

The right side shows the 'Recompilar' (Compile) button and a preview window titled 'Aprendendo \LaTeX'. The preview contains the compiled document's content, including the title, authors, date, and a block of placeholder text ('Lorem ipsum...'). At the bottom of the preview window, there are two small footnotes: one for 'IFMG - Campus São João Evangelista' and another for 'IFMG - Campus São João Evangelista'.

Aprendi a deixar um texto negrito, itálico, sublinhado e taxado, o que ajuda muito na formatação do texto e compreensão do mesmo.

13. AULA 13 - PARTES, CAPÍTULOS, SEÇÕES, SUBSEÇÕES, ...

Nesta aula, o lecionador explicou sobre como criar seções com o comando `\section{nome}`, subseções com o `\subsection{nome}`, sub subseções com o `\subsubsection{nome}`. Caso seu documento seja do tipo livro, os comandos `\part{nome}` para criar uma parte e `\chapter{nome}` para criar um capítulo estão disponíveis para uso, caso tente usá-los em outros tipos, o compilador apresentará erro.

Figura 7. Prática da aula 13

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. The left side is the 'Code Editor' containing the LaTeX source code for a document titled 'Aprendendo LaTeX 3'. The right side is the 'Recompilar' (Compile) window displaying the generated PDF output.

```

1 \documentclass[ 12pt, a4paper,
2   twoside, onecolumn]{article}
3
4 \usepackage{lipsum}
5
6 \title{Aprendendo \LaTeX}
7 \author{Valdir de Souza Carvalho Neto
8   \thanks{IFMG - Campus São João
9     Evangelista} \and Patrícia Silva
10  Costa \thanks{IFMG - Campus São João
11    Evangelista}}
12 \date{16 de junho de 2025}
13
14 \begin{document}
15   \maketitle
16   \section*{Introdução}
17   \lipsum[1-2]
18
19   \section{Fundamentação Teórica}
20   \subsection{Tópico 1}
21   \subsection{Tópico 2}
22
23   \section{Materiais e Métodos}
24
25   \section{Experimentos, Resultados
26     e Discussões}
27   \subsection{Experimentos}
28   \subsection{Resultados e
29     Discussões}
30   \subsubsection{Testes
31     estatísticos}
32
33   \section{Considerações Finais}
34   \lipsum[3-7]
35
36 \end{document}

```

The PDF preview shows the title page with authors Valdir de Souza Carvalho Neto and Patricia Silva Costa, date 16 de junho de 2025, and the introduction section. The introduction contains placeholder text from the `\lipsum` package. The table of contents on the right lists sections such as Fundamentação Teórica, Materiais e Métodos, Experimentos, Resultados e Discussões, and Considerações Finais.

Aprendi a incluir seções, subseções, capítulos e partes, que são úteis em livros, TCCs e artigos.

14. AULA 14 - DIVIDINDO O PROJETO EM VÁRIOS ARQUIVOS

Nessa aula, o professor ensinou a criar vários arquivos para um projeto. Nos deu o exemplo de separar a introdução, desenvolvimento e considerações finais. Pode-se usar o

comando `\input{nome do arquivo}` ou `\include{nome do arquivo}`, mas este último adiciona uma quebra de página antes do texto.

Figura 8. Prática da aula 14

The screenshot shows the Aprendendo LaTeX 4 application interface. On the left, there's a sidebar with file navigation and a 'File outline' section containing sections like 'Introdução', 'Desenvolvimento', and 'Considerações Finais'. The main area has a 'Code Editor' tab active, displaying the following LaTeX code:

```

1 \documentclass[12pt, a4paper,
2   twoside, onecolumn]{article}
3
4 \usepackage{lipsum}
5
6 \title{Aprendendo \LaTeX}
7 \author{Valdir de Souza Carvalho Neto
8   \thanks{IFMG - Campus São João
9     Evangelista} \and Patrícia Silva
10    Costa \thanks{IFMG - Campus São João
11      Evangelista}}
12 \date{16 de junho de 2025}
13
14 \begin{document}
15   \maketitle
16
17   \section*{Introdução}
18
19   \input{intro}
20
21   \section{Desenvolvimento}
22
23   \input{desenvolvimento}
24
25   \section{Considerações Finais}
26
27   \input{consideracoes-finais}
28
29 \end{document}

```

To the right, there are three preview panes. The top pane shows the full document structure with sections and authors. The middle pane shows the 'Desenvolvimento' section. The bottom pane shows the 'Considerações Finais' section. The status bar at the bottom indicates 'TMM: Cursos São João Evangelista'.

Aprendi a organizar melhor o projeto, o que contribui em uma maior eficiência.

15. AULA 15 - SUMÁRIO

Nesta aula bem rápida, o professor ensinou a criar um sumário através do comando `\tableofcontents`.

Figura 9. Prática da aula 15

The screenshot shows a LaTeX editor interface with two panes. The left pane, titled 'Code Editor', displays the LaTeX source code for a document titled 'Aprendendo LaTeX'. The right pane, titled 'Recompilar' (Compile), shows the resulting PDF document. The PDF contains the title 'Aprendendo LaTeX', author information (Valdir de Souza Carvalho Neto and Patrícia Silva Costa), the date (16 de junho de 2025), a 'Contents' section with two sections and their sub-sections, and an 'Introdução' section with placeholder text from the \lipsum command.

```

1 \documentclass[ 12pt, a4paper,
2   twoside, onecolumn]{article}
3
4 \usepackage{lipsum}
5
6 \title{Aprendendo \LaTeX}
7 \author{Valdir de Souza Carvalho Neto
8   \thanks{IFMG - Campus São João
9   Evangelista} \and Patrícia Silva
10  Costa \thanks{IFMG - Campus São João
11  Evangelista}}
12 \date{16 de junho de 2025}
13
14 \begin{document}
15   \maketitle
16
17   \tableofcontents
18
19   \section{Introdução}
20   \lipsum[1-2]
21
22   \section{Desenvolvimento}
23   \subsection{Tópico 1}
24   \lipsum[3-4]
25   \subsection{Tópico 2}
26   \lipsum[5-6]
27
28   \section{Considerações Finais}
29   \lipsum[7-8]
30
31 \end{document}

```

Aprendendo LaTeX

Valdir de Souza Carvalho Neto * Patrícia Silva Costa †
16 de junho de 2025

Contents

1 Desenvolvimento	2
1.1 Tópico 1	2
1.2 Tópico 2	2
2 Considerações Finais	3

Introdução

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultricies. Phasellus en tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis.

*IPMG - Campus São João Evangelista
†IPMG - Campus São João Evangelista

É bem rápido e prático a criação do mesmo, pois o editor faz isso automaticamente.
Muito útil.

16. AULA 16 - CONFIGURANDO O IDIOMA PORTUGUÊS

Nesta aula rápida, o professor ensinou a mudar o idioma do projeto para o português. Isto foi dado através da inclusão de três pacotes: \usepackage[utf8]{inputenc}; \usepackage[T1]{fontenc}; \usepackage[portuguese]{babel}.

Figura 10. Prática da aula 16

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the 'Code Editor' tab is active, displaying the LaTeX source code for a document titled 'Aprendendo LaTeX'. The code includes packages for document class, random text, and portuguese babel, along with sections for introduction, development, and final considerations. On the right, the 'Recompilar' (Compile) button is highlighted. To the right of the editor is a preview window showing a PDF document with the title 'Aprendendo LaTeX', author information (Valdir de Souza Carvalho Neto and Patricia Silva Costa), and a table of contents. The PDF also contains a section titled 'Introdução' with some placeholder text.

```

1 \documentclass[ 12pt, a4paper, twoside, onecolumn]{article}
2
3 %pacote para texto aleatório
4 \usepackage{lipsum}
5
6 %pacotes para codificação
7 \usepackage[utf8]{inputenc}
8 \usepackage[T1]{fontenc}
9 %pacote para idioma português
10 \usepackage[portuguese]{babel}
11
12 \title{Aprendendo \LaTeX}
13 \author{Valdir de Souza Carvalho Neto \texttt{\>thanks{IFMG - Campus São João Evangelista}} \texttt{\>and} \\Patrícia Silva Costa \texttt{\>thanks{IFMG - Campus São João Evangelista}}}
14 \date{\today}
15
16 \begin{document}
17   \maketitle
18
19   \tableofcontents
20
21   \section{Introdução}
22   \lipsum[1-2]
23
24   \section{Desenvolvimento}
25   \subsection{Tópico 1}
26   \lipsum[3-4]
27   \subsection{Tópico 2}
28   \lipsum[5-6]
29
30   \section{Considerações Finais}
31   \lipsum[7-8]
32
33 \end{document}

```

Aprendi a configurar o meu projeto para o português do Brasil.

17. AULA 17 - ADICIONANDO FIGURAS

Nesta aula, o professor ensinou como inserir uma figura no documento, como configurar seu lugar, seu nome para ser referenciada e como referenciá-la.

Figura 11. Prática da aula 17

Aprendendo LaTeX 4

Code Editor Visual Editor Recompilar 50% ...

```

1 \usepackage{tcolorbox}
2 \usepackage[T1]{fontenc}
3 %pacote para idioma português
4 \usepackage[portuguese]{babel}
5 %pacote para adicionar imagens
6 \usepackage{graphicx}
7
8 \title{Aprendendo \LaTeX}
9 \author{Valdir de Souza Carvalho Neto}
10 \thanks{IFMG - Campus São João Evangelista} \and Patrícia Silva Costa
11 \date{\today}
12
13 \begin{document}
14     \maketitle
15
16     \tableofcontents
17
18 \section*{Introdução}
19 \lipsum[1-2]
20 \par Conforme a figura
21 \ref{fig:aranha}, percebe-se que
22 o Homem-Aranha está jogando teia.
23 \begin{figure}[htbp]
24     \centering
25     \includegraphics[width=0.5\linewidth]{homem_aranha.png}
26     \caption{Homem-Aranha}
27     \label{fig:aranha}
28 \end{figure}
29
30 \section{Desenvolvimento}
31 \subsection{Tópico 1}
32 \lipsum[3-4]
33 \subsection{Tópico 2}
34 \lipsum[5-6]
35 \section{Considerações Finais}
36 \lipsum[7-8]
37
38 \end{document}

```

Aprendendo \LaTeX

Valdir de Souza Carvalho Neto * Patrícia Silva Costa †
16 de junho de 2025

Conteúdo

- 1 Desenvolvimento
 - 1.1 Tópico 1 2
 - 1.2 Tópico 2 3
- 2 Considerações Finais 3

Introdução

Conforme a figura, percebe-se que o Homem-Aranha está jogando teia.

Homem-Aranha

Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus lectus mauris.

Conforme a figura 1, percebe-se que o Homem-Aranha está jogando teia.



Figura 1: Homem-Aranha

1 Desenvolvimento

1.1 Tópico 1

Aula muito útil, aprendi a adicionar figuras e a configurar elas no documento.

18. AULA 18 - LISTAS

Nesta aula, o professor nos ensinou a criar listas utilizando dentro do corpo do código do documento, o comando `\begin{tipo da lista}` para iniciar a lista, `\end{tipo da lista}`

para finalizar, e dentro dessa estrutura, o comando `\item nome`. Podem ser criadas listas utilizando pontos, números, algarismos romanos, etc.

Figura 12. Prática da aula 18

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the 'Code Editor' displays the LaTeX source code for a document. The code includes sections for figures, itemized lists, and descriptions. On the right, the 'Preview' window shows the resulting PDF output. The PDF contains a figure, two sections (Tópico 1 and Tópico 2), and a section (Considerações Finais). The 'Review' and 'Share' tabs are visible at the top of the editor.

```

Aprendendo LaTeX 5
Code Editor Visual Editor Review Share Submit History Layout Chat
25 - \begin{figure}[htbp]
26 -   \centering \includegraphics[width=0.5\textwidth]{homem_aranha.png}
27 -   \caption{Homem-Aranha}
28 -   \label{fig:aranha}
29 - \end{figure}
30 -
31 - \section{Desenvolvimento}
32 - \subsection{Tópico 1}
33 - \lipsum[3-4]
34 -
35 - \begin{itemize}
36 -   \item Uva;
37 -   \item Pêra;
38 -   \item Maçã;
39 - \end{itemize}
40 -
41 - \begin{enumerate}
42 -   \item Mouse;
43 -   \item Teclado;
44 -   \item Monitor;
45 - \end{enumerate}
46 -
47 - \begin{description}
48 -   \item[Item 1] Descrição do item 1;
49 -   \item[Item 2] Descrição do item 2.
50 - \end{description}
51 -
52 - \subsection{Tópico 2}
53 - \lipsum[5-6]
54 - \section{Considerações Finais}
55 - \lipsum[7-8]
56 -
57 - \end{document}

```

elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisi. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

- Uva;
- Pêra;
- Maçã;

1. Mouse;
2. Teclado;
3. Monitor;

Item 1 Descrição do item 1;
Item 2 Descrição do item 2.

1.2 Tópico 2

Fusce mauris. Vestibulum lectus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a facilisis, semper leo velit ultricies tellus, ac euismod arcu wisi vel nisl. Vestibulum semper, quam id diam pellentesque, ut neque quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Macamene eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut angue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egostas. Curabitur a leo. Quisque egostas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet,

Aprendi a criar listas de diversas formas, o que deixa um documento mais interativo.

19. AULA 19 - RESUMO

Nesta aula, o professor ensinou como inserir o resumo, que pode ser chamado também de abstract através do comando `\begin{abstract}` para iniciar e do `\end{abstract}` para finalizar. O texto deve ser inserido dentro desses dois comandos.

Figura 13. Prática da aula 19

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the 'Code Editor' tab is active, displaying the LaTeX source code for a document titled 'Aprendendo LaTeX 5'. The code includes packages like `ulem` and `fontenc`, and defines a title page with authors Valdir de Souza Carvalho Neto and Patricia Silva Costa, and a date of 17 de junho de 2025. It also includes an abstract section with a placeholder ipsum text. On the right, the 'Recompile' tab is active, showing the generated PDF. The PDF page has a header with the same author and date information. Below the header is a 'Resumo' (Abstract) section containing placeholder Latin text. At the bottom of the PDF page, there is a table of contents and some footer text.

Isso que aprendi é muito útil para criação de trabalhos acadêmicos e TCCs.

20. AULA 20 - MODELOS DA ABNT COM ABNTEX2

Nesta aula, o professor nos mostrou modelos prontos de trabalhos, livros, artigos, slides e outros, feitos em LaTeX, disponíveis no site do *Abntex*, clicar em *Por Onde Começar* que vai te direcionar para uma página do github e posteriormente nesta página clicar em *modelos de documentos*. Será feito o download de uma pasta compactada com exemplos em pdf de modelos prontos e seus códigos LaTeX. Usaremos esses códigos para criar nossos documentos.

21. AULA 21 - MODELO DE CIENTÍFICO ABNTEX2 (PARTE 1)

Nesta aula, o professor criou um projeto LaTeX e fez upload do arquivo fonte LaTeX modelo para artigo e do modelo de referências bibliográficas. Fez a troca do título a fim de demonstração.

Figura 14. Prática da aula 21

Figura 15. Prática da aula 21

Aprendi a inserir um arquivo LaTeX e usar seu modelo como base para modificações.

22. AULA 22 - MODELO DE CIENTÍFICO ABNTEX2 (PARTE 2)

Nesta aula, o professor continuou a explorar o projeto da aula passada, fazendo a retirada de alguns elementos desnecessários e a inclusão de outros que serão utilizados.

Figura 16. Prática da aula 22

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. The left sidebar displays the file outline with sections like 'Introdução', 'Desenvolvimento', 'Considerações Finais', and 'Agradecimentos'. The main area shows the LaTeX code for an article. The right panel contains the preview of the document, which includes an introduction, developments, final considerations, acknowledgments, and a bibliography section. The status bar at the bottom shows various icons and the date '17/06/2025'.

```
%> artigo.tex
%> referencias.bib
\begin{document}
    \begin{center}
        \textbf{Data de submissão e aeronaveção: elemento obrigatório. Indicar dia, mês e ano}
    \end{center}
    \begin{center}
        \textbf{(Identificação e disponibilidade): elemento opcional. Pode ser indicado o número da aeronave, RDA, aeronaves e outras informações relativas ao aeroporto.}
    \end{center}
    \begin{center}
        \textbf{Introdução}
    \end{center}
    \begin{center}
        \textbf{Desenvolvimentos}
    \end{center}
    \begin{center}
        \textbf{Considerações Finais}
    \end{center}
    \begin{center}
        \textbf{Agradecimentos}
    \end{center}
    \begin{center}
        \textbf{Referências bibliográficas}
    \end{center}
    \begin{center}
        \textbf{Bibliography(referencias)}
    \end{center}
    \begin{center}
        \textbf{(Agradecimentos)}
    \end{center}
    \begin{center}
        \textbf{Texto sujeito aprovado pelo periódico em que será publicado. Último elemento pos-textual.}
    \end{center}
\end{document}
```

Não teve novidades nessa aula, o professor aplicou o que já foi explicado.

23. AULA 23 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS NO ABNTEx2

Nesta aula, o professor continuou a exploração do projeto anterior também, explicando sobre o arquivo das referências que foi inserido. Ele retirou as que já estavam no arquivo e inseriu novas para exemplificação de como citar um autor tanto no final da linha quanto no meio dela.

Figura 17. Prática da aula 23

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the code editor displays a LaTeX document with two reference sections: 'referencias.bib' and 'referencias.tex'. The 'referencias.tex' section includes a BibTeX entry for a conference paper by Nunes et al. (2020). On the right, a preview window shows the resulting PDF document. The PDF contains the text from the LaTeX code, including the reference entry and some surrounding text. The status bar at the bottom right indicates the date as 17/06/2025.

```

1 @article{vасиско2020ambiente,
2   title={O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na educação([c(c)]{--})o a dist{\`a}ncia (EAD): um estudo sobre o Moodle},
3   author={Vasconcelos, Cris{\'a}lia Regina Dourado and de Jesus, Ana L{\'e}cia Paranhos and de Miranda Santos, Carine},
4   journal={Brazilian Journal of Development},
5   volume={6},
6   number={3},
7   pages={15545--15557},
8   year={2020}
9 }

10 @inproceedings{nunes2012ambiente,
11   title={O ambiente virtual de aprendizagem Moodle: recursos para os processos de Aprendizagem Organizacional},
12   author={Nunes, Carolina Schmitt and Torres, Maricel Karina L{\'o}pez and de Oliveira, Paulo Cristiano and Nakayama, Marina Keiko},
13   booktitle={Brazilian Symposium on Computers in Education (Simp{\`o}lio Brasileiro de Inform([c(c)]{--}a)o Sobre Computadores na Educaci{\'o}n)},
14   volume={23},
15   number={1},
16   year={2012}
17 }

18 }

2 Desenvolvimento
O Moodle {\`e} um Ambiente Virtual de Aprendizagem (NUNES et al., 2012).
Segundo Vasconcelos, Jesus e Santos (2009) o Moodle {\`e} um Ambiente Virtual de Aprendizagem.

3 Considera{\c c}{\~o}es Finais
Prae muris. Vestibulum lectus nibus sit lectus. Sed libet, nulla a famulis semper, ut velit utrue libellis, ac breueri autem arcu vel id. Vestibulum diam, nullam pellentesque, augur quis sagittis posse, turpis laetus congue quam, in henderit rina erat egot felis. Maevens ergo est in superius mattie portitor. Vestibulum portitor, nullis facilis. Sed a turpis et laetus commodo facilis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interium, justo lectus sagittis dui, et vehementibus curva curva. Mauris tempor ligula sed laetus. Duis cursum enim in augue. Cras se magna. Cras nulla. Nulla oportet. Curabitur a los. Quisque egotus wisi egot nunc. Nam feugiat laetus vel est. Curabitur convector.

Spodiosus vel felis. Ut laetus loven, interdum eu, timoribus sit amet, laetus vitas, arcu. Araveni facilius est in ante. Praesent enim ell, rutrum at, mobote non, nommum vel, id. Ut lectus eret, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales curva, magna. Donec ut purus. Quisque velut, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales curva, magna. Nulla elit est sed nulla. Donec laetus. Curabitur et, nommum dolor odio, commodo pretium, ultrices non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nommum in, fermentum facilis, oportet vel, odio.

2 Refer{\^e}ncias
NUNES, C. S. et al. O ambiente virtual de aprendizagem moodle: recursos para os processos de aprendizagem organizacional. In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simp{\`o}lio Brasileiro de Inform{\~a}o na Educa{\c c}{\~o}n). [S.U. s.t.], 2012, v. 23, n. 1. Cita{\c c}{\~o}o 1.

VASCONCELOS, C. R. D., JESUS, A. L. P. de; SANTOS, C. de M. Ambiente virtual de aprendizagem (ava) na educa{\c c}{\~o}n a dist{\`a}ncia (ead): um estudo sobre o moodle. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 3, p. 15545-15557, 2009. Cita{\c c}{\~o}o 2.

14:40
PTB2
17/06/2025
```

Figura 18. Prática da aula 23

This screenshot shows the Overleaf LaTeX editor with a more complex document structure. The code editor contains multiple sections like 'Introdução', 'Desenvolvimento', 'Considerações Finais', and 'Agradecimentos'. It also includes sections for 'Referências bibliográficas' and 'Bibliography'. The 'referencias.tex' section contains a BibTeX entry for a conference paper by Nunes et al. (2012). The right side shows the generated PDF, which includes the main text and the reference entry. The status bar at the bottom right shows the date as 17/06/2025.

```

231 \textit{Identifica{\c c}{\~o}e e disponibilidade}: elemento opcional. Pode ser indicado
232 o endere{\c c}{\~o}o eletrônico, DOI, suportes e outras informa{\c c}{\~o}es relativas ao acesso.
233 \end{center}
234 %
235 %
236 % ELEMENTOS TEXTUAIS
237 %
238 %
239 \textit{textual}
240 %
241 %
242 % Introdu{\c c}{\~o}o
243 %
244 \section{Introdu{\c c}{\~o}o}
245 \begin{itemize}[1-2]
246 %
247 \end{itemize}
248 %
249 \textbf{O Moodle {\`e} um Ambiente Virtual de Aprendizagem.} \cite{nunes2012ambiente}.
250 %
251 Segundo \citeonline{vасиско2020ambiente} o Moodle {\`e} um Ambiente Virtual de Aprendizagem.
252 %
253 \section{Considera{\c c}{\~o}es Finais}
254 \begin{itemize}[5-6]
255 %
256 %
257 % ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS
258 %
259 \textit{postxatal}
260 %
261 %
262 % Refer{\^e}ncias bibliogr{\'a}ficas
263 %
264 \bibliography{referencias}
265 %
266 \section{Agradecimentos}
267 Texto a{\'u}ntimo aprovado pelo peridico em sua ser{\'a} publicado. Ultima
268 elemento p{\'o}s-textual.
269 %
270 \end{document}
271 |
```

Aula muito útil, aprendi a citar e inserir as referências em um projeto.

24. SUGESTÃO

Como sugestão em geral, recomendo a inversão da ordem das aulas para facilitar a navegação e fluidez das videoaulas. A ordem inversa dificultou o acompanhamento e a fluidez das aulas.