

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

CAMILA PARANHOS FERNANDES  
FILIPE RUBSON DE ALMEIDA SANTOS  
PATRÍCIA DA SILVA COSTA  
VALDIR DE SOUZA CARVALHO NETO

**ROTEIRO DO CURSO DE INTRODUÇÃO AO LATEX COM OVERLEAF**  
**SEMANA DA INTEGRAÇÃO ACADÊMICA**

São João Evangelista  
2025

## SUMÁRIO

<b>1. Aula 1: Seus Primeiros Passos no LaTeX (2 horas).....</b>	<b>4</b>
<b>2. Aula 2: Estruturando e Enriquecendo seu Documento (2 horas).....</b>	<b>9</b>

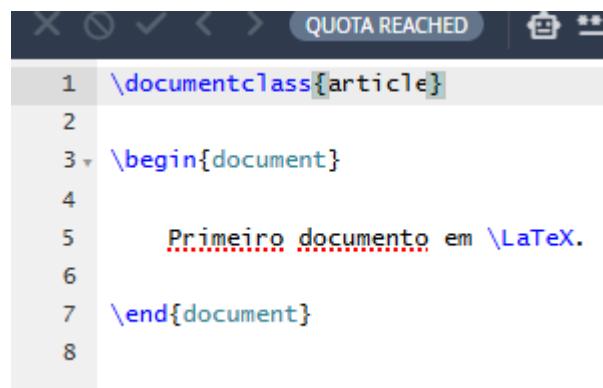
## 1. Aula 1: Seus Primeiros Passos no LaTeX (2 horas)

### Bloco 1: Boas-vindas e Conceitos Fundamentais (30 min)

- **SLIDES**

### Bloco 2: A Estrutura Fundamental de um Documento (60 min)

-  **Explicação (Instrutor):**
  - **Interface do Overleaf:** Mostrar os 3 painéis: Navegador de arquivos (esquerda), Editor de código (centro) e Visualizador do PDF (direita). Apertar o botão "Recompile".
  - **A Estrutura Mínima:** Explicar os 3 comandos essenciais:
    - `\documentclass{...}`: Define o tipo de documento. Os mais comuns são `article`, `report` e `book`.
    - `\begin{document}`: Marca onde o conteúdo do documento começa.
    - `\end{document}`: Marca onde o documento termina.



The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. At the top, there are standard file navigation icons (X, S, V, <, >) and a message 'QUOTA REACHED'. Below the toolbar is a code editor window with the following content:

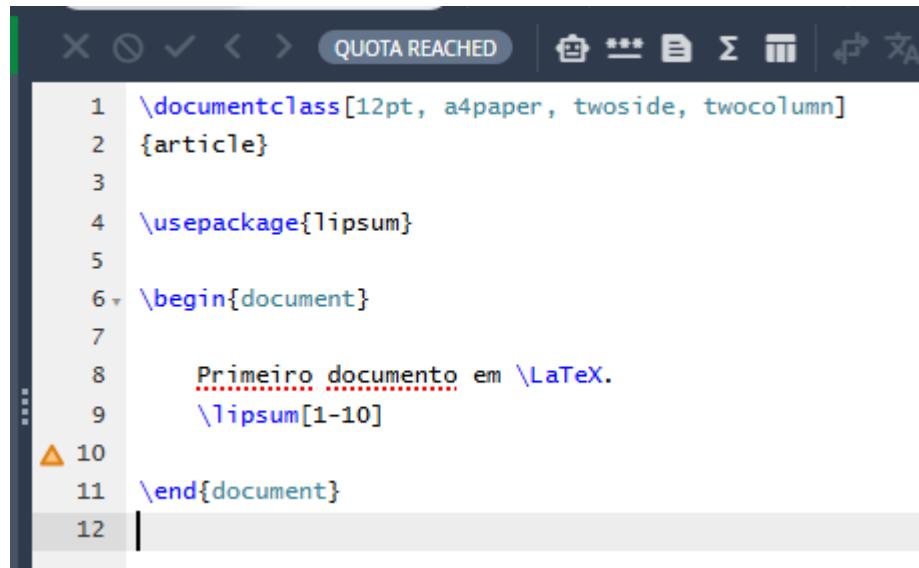
```

1 \documentclass[article]
2
3 \begin{document}
4
5     Primeiro documento em \LaTeX.
6
7 \end{document}
8

```

The code editor has syntax highlighting for LaTeX commands like `\documentclass`, `\begin{document}`, and `\end{document}`. The text 'Primeiro documento em \LaTeX.' is displayed in a plain text font.

- **Parâmetros do Documento:** Mostrar como configurar a classe:  
`\documentclass[12pt, a4paper]{article}`.



A screenshot of a LaTeX editor interface. The status bar at the top says "QUOTA REACHED". The code area contains the following LaTeX code:

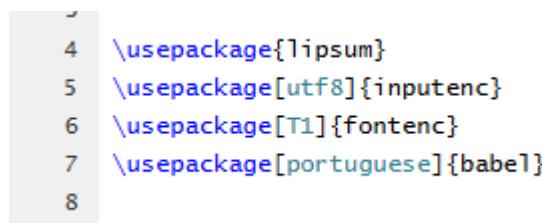
```

1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, twocolumn]
2 {article}
3
4 \usepackage{lipsum}
5
6 \begin{document}
7
8     Primeiro documento em \LaTeX.
9     \lipsum[1-10]
10
11 \end{document}
12

```

The line "Primeiro documento em \LaTeX." is underlined with a red dotted line, indicating a syntax error. Line 10 has a yellow warning triangle icon.

- **O Preâmbulo:** Explicar que a área *antes* de `\begin{document}` é o preâmbulo, onde carregamos pacotes e fazemos configurações.
- **Pacotes Essenciais (Idioma):** Introduzir os 3 pacotes obrigatórios para o português:
  - `\usepackage[utf8]{inputenc}` (Codificação)
  - `\usepackage[T1]{fontenc}` (Fontes)
  - `\usepackage[portuguese]{babel}` (Traduções e hifenização)



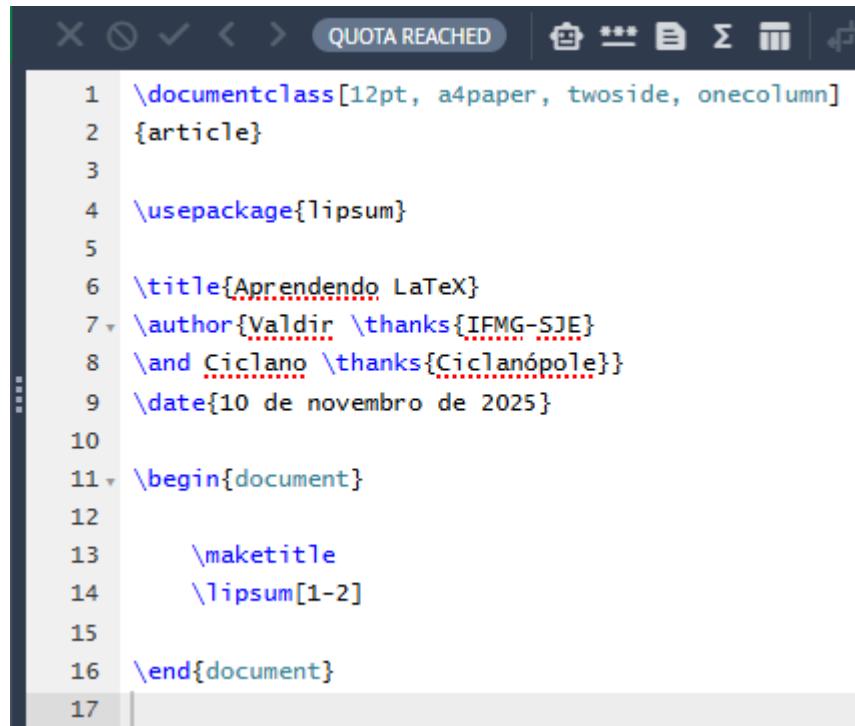
A screenshot of a LaTeX editor showing the preamble with three packages added:

```

4 \usepackage{lipsum}
5 \usepackage[utf8]{inputenc}
6 \usepackage[T1]{fontenc}
7 \usepackage[portuguese]{babel}
8

```

- **Metadados do Documento:** Ensinar os comandos de metadados (que vão no preâmbulo): `\title{...}`, `\author{...}` e `\date{...}`.
- **Renderizando o Título:** Explicar que, para o título aparecer, é preciso usar o comando `\maketitle` *dentro* do corpo do documento (depois de `\begin{document}`).
- **Pacote lipsum:** Apresentar o pacote `\usepackage{lipsum}` como uma ferramenta útil para gerar texto aleatório (`\lipsum[1-2]`) e testar a formatação.



The screenshot shows a LaTeX editor window with the status bar indicating "QUOTA REACHED". The code area contains a LaTeX document with several errors underlined in red:

```
1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, onecolumn]
2 {article}
3
4 \usepackage{lipsum}
5
6 \title{Aprendendo LaTeX}
7 \author{Valdir \thanks{IFMG-SJE}}
8 \and Ciclano \thanks{Ciclanópole}}
9 \date{10 de novembro de 2025}
10
11 \begin{document}
12
13 \maketitle
14 \lipsum[1-2]
15
16 \end{document}
17
```

## • SLIDES

### Bloco 3: Trabalhando com Texto (30 min)

-  **Explicação (Instrutor):**
  - **Parágrafos e Quebras de Linha:** Explicar a diferença: pressionar Enter duas vezes (ou usar `\par`) cria um novo parágrafo com indentação. Usar `\` (ou `\newline`) apenas quebra a linha, sem criar novo parágrafo.

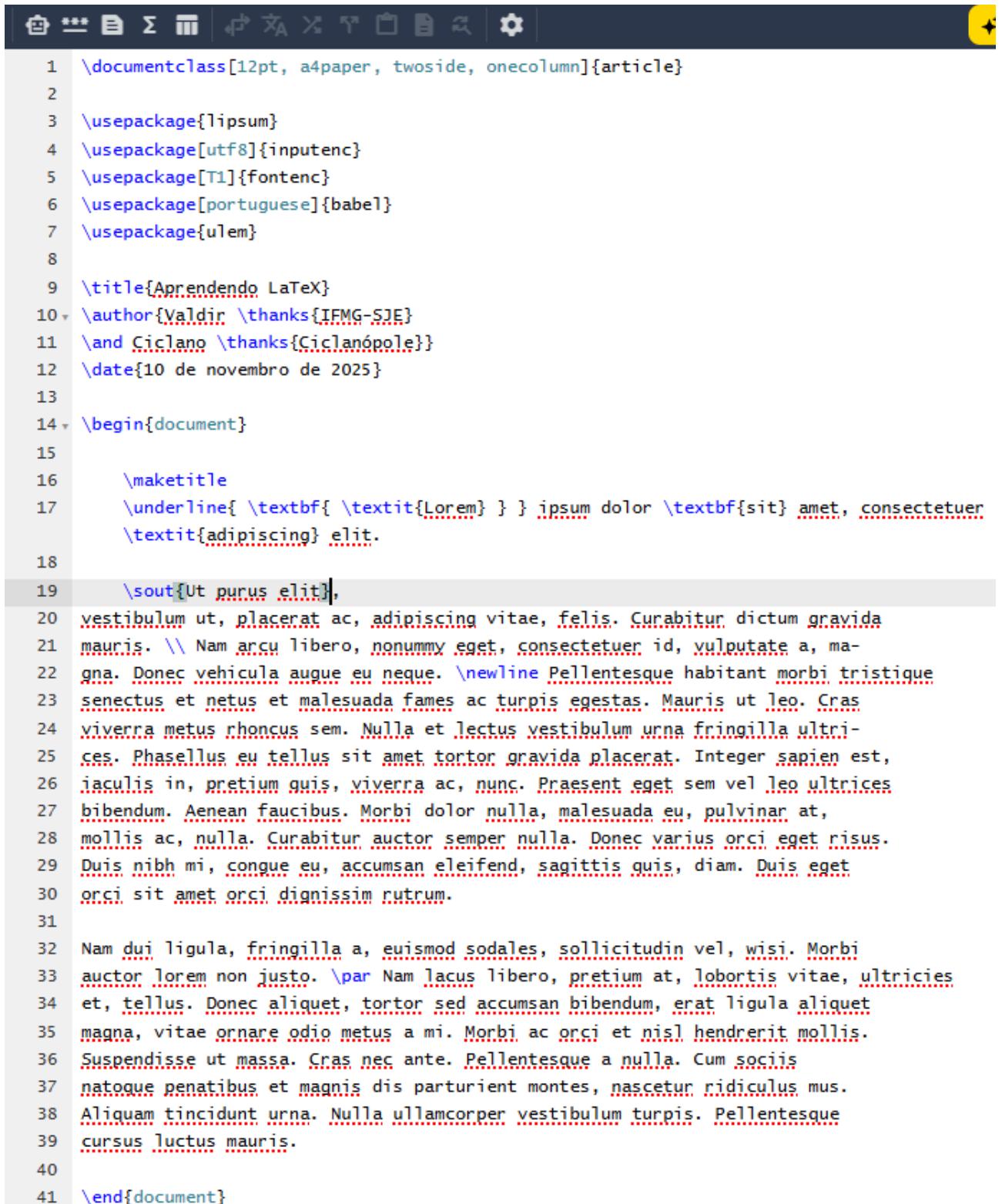
```

1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, onecolumn]{article}
2
3 \usepackage{lipsum}
4 \usepackage[utf8]{inputenc}
5 \usepackage[T1]{fontenc}
6 \usepackage[portuguese]{babel}
7
8 \title{Aprendendo LaTeX}
9 \author{Valdir \thanks{IFMG-SJE}}
10 \and Ciclano \thanks{Ciclanópole}}
11 \date{10 de novembro de 2025}
12
13 \begin{document}
14
15 \maketitle
16 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit.
17
18 Ut purus elit,
19 vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida
20 mauris. \\ Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, ma-
21 gna. Donec vehicula augue eu neque. \newline Pellentesque habitant morbi tristique
22 senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras
23 viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrici-
24 ces. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est,
25 iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices
26 bibendum. Aenean faucibus. 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 eget
29 orci sit amet orci dignissim rutrum.
30
31 Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi
32 auctor lorem non justo. \par Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies
33 et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet
34 magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis.
35 Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis
36 natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.
37 Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque
38 cursus luctus mauris.
39
40 \end{document}

```

- **Formatação Básica:** Apresentar os comandos de formatação:

- `\textbf{...}` para **Negrito**
- `\textit{...}` para *Itálico*
- `\underline{...}` para Sublinhado
- (Opcional, do ENP) `\usepackage{ulem}` e `\sout{...}` para Taxado.



```

1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, onecolumn]{article}
2
3 \usepackage{lipsum}
4 \usepackage[utf8]{inputenc}
5 \usepackage[T1]{fontenc}
6 \usepackage[portuguese]{babel}
7 \usepackage{ulem}
8
9 \title{Aprendendo LaTeX}
10 \author{Valdir \thanks{IFMG-SJE}}
11 \and Ciclano \thanks{Ciclanópole}}
12 \date{10 de novembro de 2025}
13
14 \begin{document}
15
16 \maketitle
17 \underline{\textbf{\textit{Lorem}}} ipsum dolor \textbf{sit} amet, \textit{consectetuer}
\textit{adipiscing} elit.
18
19 \sout{Ut purus elit},
20 vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida
21 mauris. \\\ Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, ma-
22 gna. Donec vehicula augue eu neque. \newline Pellentesque habitant morbi tristique
23 senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras
24 viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrici-
25 ces. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est,
26 iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices
27 bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at,
28 mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus.
29 Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget
30 orci sit amet orci dignissim rutrum.
31
32 Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi
33 auctor lorem non justo. \par Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies
34 et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet
35 magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis.
36 Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis
37 natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.
38 Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque
39 cursus luctus mauris.
40
41 \end{document}

```

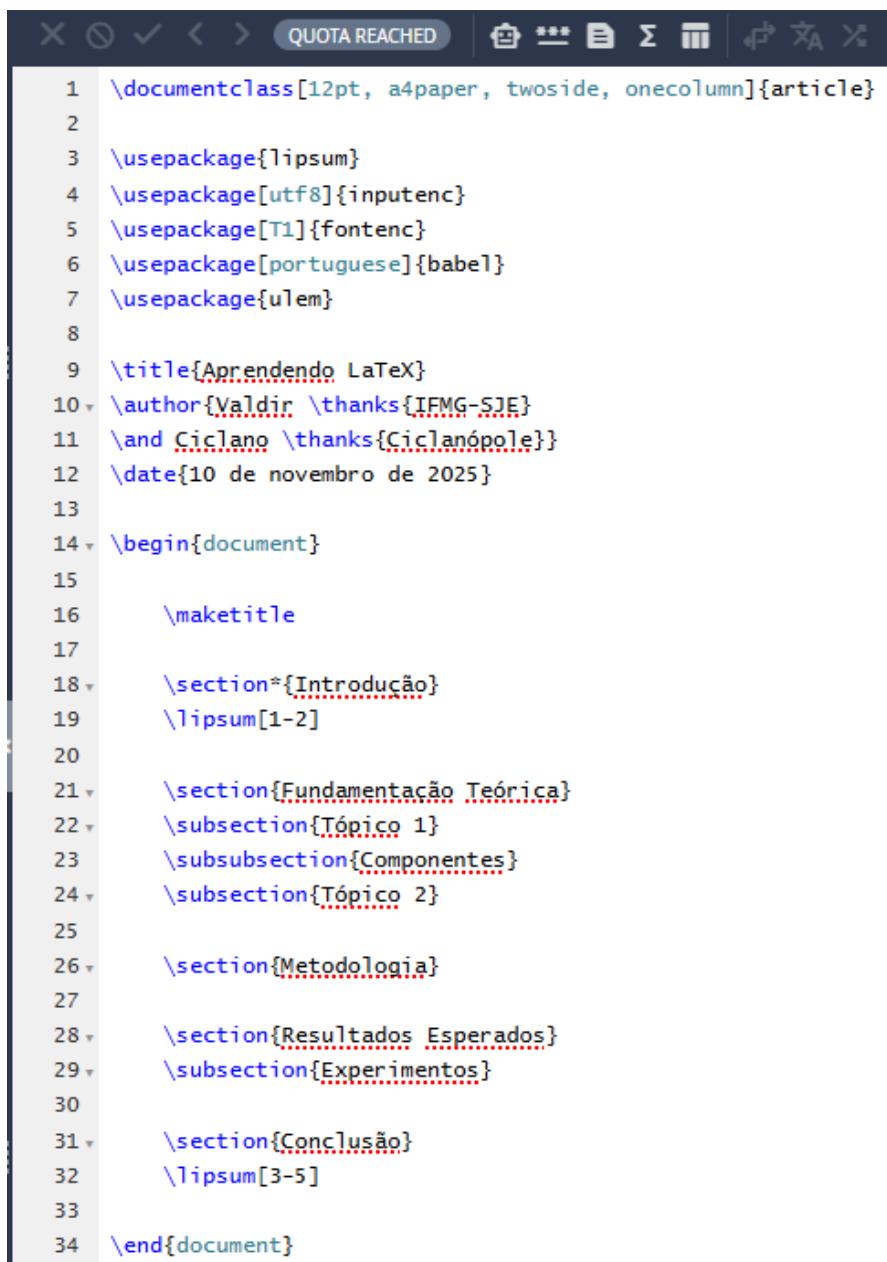
#### Bloco 4: Revisão Aula 1 (15 min)

-  **Explicação (Instrutor):** Revisar o que foi aprendido (Estrutura, Preâmbulo, Corpo, Comandos básicos) e tirar dúvidas.

## 2. Aula 2: Estruturando e Enriquecendo seu Documento (2 horas)

### Bloco 1: Organização Estrutural (45 min)

-  **Explicação (Instrutor):**
  - **Seções e Níveis:** Explicar como o LaTeX gerencia a hierarquia do documento automaticamente com:
    - `\section{...}`
    - `\subsection{...}`
    - `\subsubsection{...}`



```

1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, onecolumn]{article}
2
3 \usepackage{lipsum}
4 \usepackage[utf8]{inputenc}
5 \usepackage[T1]{fontenc}
6 \usepackage[portuguese]{babel}
7 \usepackage{ulem}
8
9 \title{Aprendendo LaTeX}
10 \author{Valdir \thanks{IFMG-SJE}}
11 \and Ciclano \thanks{Ciclanópole}
12 \date{10 de novembro de 2025}
13
14 \begin{document}
15
16 \maketitle
17
18 \section*{Introdução}
19 \lipsum[1-2]
20
21 \section{Fundamentação Teórica}
22 \subsection{Tópico 1}
23 \subsubsection{Componentes}
24 \subsection{Tópico 2}
25
26 \section{Metodologia}
27
28 \section{Resultados Esperados}
29 \subsection{Experimentos}
30
31 \section{Conclusão}
32 \lipsum[3-5]
33
34 \end{document}

```

- Mencionar que classes como `book` ou `report` também têm `\part{...}` e `\chapter{...}`.

- **Sumário Automático:** Mostrar o "comando mágico" `\tableofcontents`, que gera o sumário sozinho com base nas seções criadas.

```

1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, onecolumn]{article}
2
3 \usepackage{lipsum}
4 \usepackage[utf8]{inputenc}
5 \usepackage[T1]{fontenc}
6 \usepackage[portuguese]{babel}
7 \usepackage{ulem}
8
9 \title{Aprendendo LaTeX}
10 \author{Valdir \thanks{IFMG-SJE}}
11 \and Ciclano \thanks{Ciclanópole}
12 \date{10 de novembro de 2025}
13
14 \begin{document}
15
16 \maketitle
17
18 \tableofcontents
19
20 \section{Introdução}
21 \lipsum[1-2]
22
23 \section{Fundamentação Teórica}
24 \subsection{Tópico 1}
25 \subsubsection{Componentes}
26 \subsection{Tópico 2}
27
28 \section{Metodologia}
29
30 \section{Resultados Esperados}
31 \subsection{Experimentos}
32
33 \section{Conclusão}
34 \lipsum[3-5]
35
36 \end{document}

```

- **Resumo (Abstract):** Ensinar o ambiente `\begin{abstract}` e `\end{abstract}`, que é padrão em artigos.

```
\maketitle

\begin{abstract}
    \lipsum[9]
\end{abstract}

\tableofcontents
```

- **(Tópico Avançado) Divisão de Arquivos:** Explicar que, para trabalhos grandes (como TCCs), não se usa um arquivo só. Mostrar como criar novos arquivos .tex (ex: `introducao.tex`) e chamá-los no arquivo principal (`main.tex`) usando `\input{introducao}`.

The screenshot shows the TeXShop application window. On the left, the file outline pane displays three sections: 'Introdução', 'Desenvolvimento' (which is currently selected), and 'Conclusão'. The main pane shows the code editor with the following LaTeX code:

```

1 \documentclass[12pt, a4paper, twoside, onecolumn]{a
2
3 \usepackage{lipsum}
4 \usepackage[utf8]{inputenc}
5 \usepackage[T1]{fontenc}
6 \usepackage[portuguese]{babel}
7 \usepackage{ulem}
8
9 \title{Aprendendo LaTeX}
10 \author{Valdir \thanks{IFMG-SJE}}
11 \and Ciclano \thanks{Ciclanópole}
12 \date{10 de novembro de 2025}
13
14 \begin{document}
15
16 \maketitle
17
18 \section{Introdução}
19 \input{intro}
20
21 \section{Desenvolvimento}
22 % Adiciona uma quebra de página antes do texto
23 \include{desenvolvimento}
24
25 \section{Conclusão}
26 \input{conclusao}
27
28 \end{document}
```

## ● SLIDES

## Bloco 2: Inserindo Elementos (45 min)

-  **Explicação (Instrutor):**

- **Listas:** Explicar os dois ambientes principais de listas:

1. `\begin{itemize}`: Lista não numerada (com marcadores).
2. `\begin{enumerate}`: Lista numerada.
3. Explicar que em ambos se usa `\item` para cada elemento.

```
-- 
L4  \begin{document}
L5
L6      \maketitle
L7
L8  \section{Introdução}
L9  \input{intro}
L10 \begin{itemize}
L11     \item Macã
L12     \item Uva
L13     \item Pêra
L14 \end{itemize}
L15
L16 \begin{enumerate}
L17     \item Macã
L18     \item Uva
L19     \item Pêra
L20 \end{enumerate}
L21
L22 \section{Desenvolvimento}
L23 % Adiciona uma quebra de página antes do texto
L24 \include{desenvolvimento}
```

- **Figuras:** Este é um processo de múltiplas etapas:

1. **Pacote:** Adicionar `\usepackage{graphicx}` no preâmbulo.
2. **Upload:** Mostrar como fazer upload de uma imagem para o Overleaf.
3. **Ambiente:** `\begin{figure} ... \end{figure}`.
4. **Posicionamento:** `[h]` (here - aqui) ou `[htbp]`.

5. **Comandos:**

- `\centering` (Para centralizar a figura).
- `\includegraphics[width=0.5\textwidth]{nome_arquivo.png}` (O comando que insere a imagem, ajustando a largura).
- `\caption{Legenda da figura}` (Cria a legenda numerada).
- `\label{fig:minhafigura}` (Cria um rótulo invisível).

```
\begin{figure}[h]
    \centering
    \caption{Logo LaTeX}
    \includegraphics[width=0.5\linewidth]{latex_logo.jpg}
    \label{fig:logo_latex}
\end{figure}
```

- **Referências Cruzadas:** Mostrar como citar a figura no texto usando o rótulo: "Como visto na Figura \ref{fig:minhafigura}, ...".

```
\section{Conclusão}
\input{conclusao}

\begin{figure}[h]
    \centering
    \caption{Logo LaTeX}
    \includegraphics[width=0.5\linewidth]{latex_logo.jpg}
    \label{fig:logo_latex}
\end{figure}

Como visto na Figura \ref{fig:logo_latex}, ...
```

## ● SLIDES

### Bloco 3: Próximos Passos (ABNT e BibTeX) (30 min)

-  **Explicação (Instrutor):**
  - **Modelos (Templates):** Explicar que ninguém começa do zero. O Overleaf tem uma "Galeria" de templates, e para o Brasil, o mais famoso é o **abnTeX2**.
  - **O que é o abnTeX2?** É um conjunto de pacotes e modelos que formata *automaticamente* o trabalho nas normas ABNT.
  - **Como usar?** Mostrar como buscar um modelo (ex: "abnTeX2 Article") na galeria do Overleaf e abri-lo como um template.
  - **O que é BibTeX?** Explicar que é o sistema de gerenciamento de referências do LaTeX.
  - Mostrar um arquivo **.bib**: Explicar que é um "banco de dados" de referências. O autor só precisa do comando `\cite{autor2025}` no texto.

- Mostrar que o abnTeX2 lê o arquivo `.bib` e formata *sozinho* as referências e citações no padrão ABNT.
-  **Prática (Alunos):**
  - (Se houver tempo) Buscar "abnTeX2" na Galeria de Templates do Overleaf.
  - Abrir o modelo "Modelo de Artigo Científico (abnTeX2)".
  - Apenas explorar o código-fonte, identificando o arquivo `.bib` e os comandos `\cite` no texto.

#### Bloco 4: Revisão Final e Dúvidas (15 min)

-  **Explicação (Instrutor):** Recapitular os tópicos da Aula 2 (Seções, Sumário, Listas, Figuras, Templates ABNT). Abrir para perguntas finais.