

# Como criar seu TCC com o VixeText: Automatizando trabalhos acadêmicos com Markdown

**AUTORES:** Reinan Gabriel Dos Santos Souza

## Material utilizado na apresentação

Todos os materiais relacionados à apresentação estão disponíveis digitalmente no meu repositório do **GitHub**. Para acessar esses recursos, basta escanear o **QR Code** na imagem ao lado.





## Reinan Gabriel dos Santos Souza

Formado em **Sistemas de Informação** pelo **Instituto Federal de Sergipe (IFS)** em 2024, sou um profissional apaixonado por tecnologia.

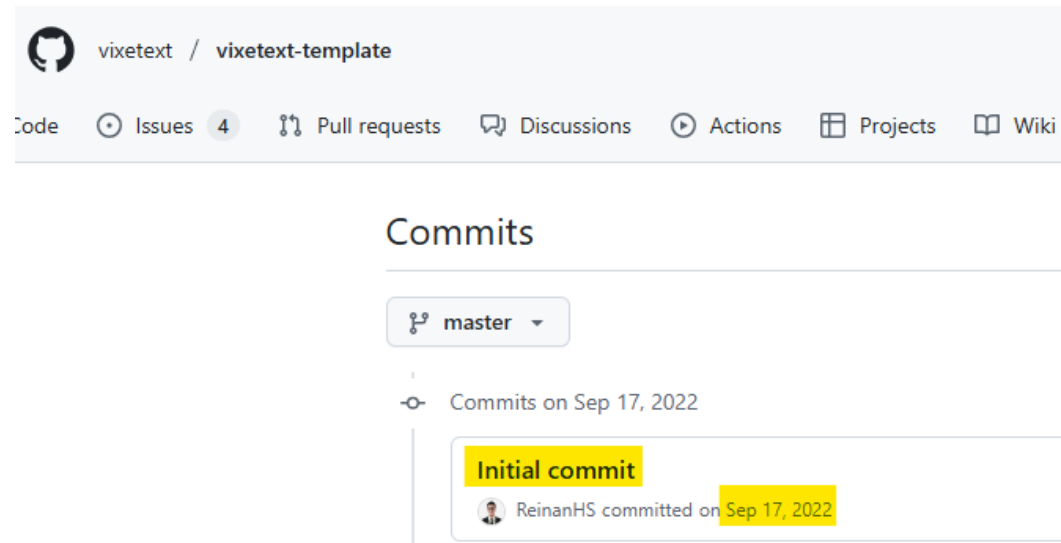
Atualmente atuo como **Engenheiro DevOps Pleno** na **MOVA & Serasa Experian**.

 [linktr.ee/reinanhs](https://linktr.ee/reinanhs)

- Introdução ao VixeText
- Criação e estrutura de projetos acadêmicos
- Inserção de elementos textuais, pré-textuais e pós-textuais
- Referências bibliográficas e citações
- Formatos de referência e geração de PDFs
- Automação com CI/CD (GitHub Actions)
- Apresentações acadêmicas com Marp

# Introdução ao VixeText

A concepção do **VixeText** teve início em **17 de setembro de 2022**, durante o período da minha graduação.

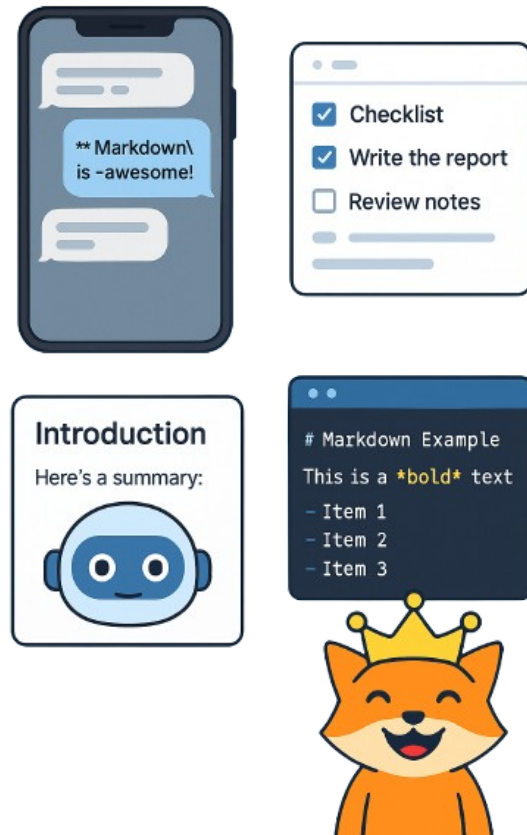


Naquela ocasião, enfrentava recorrentes limitações ao utilizar ferramentas amplamente adotadas, como o **Microsoft Word** e o **Overleaf**.

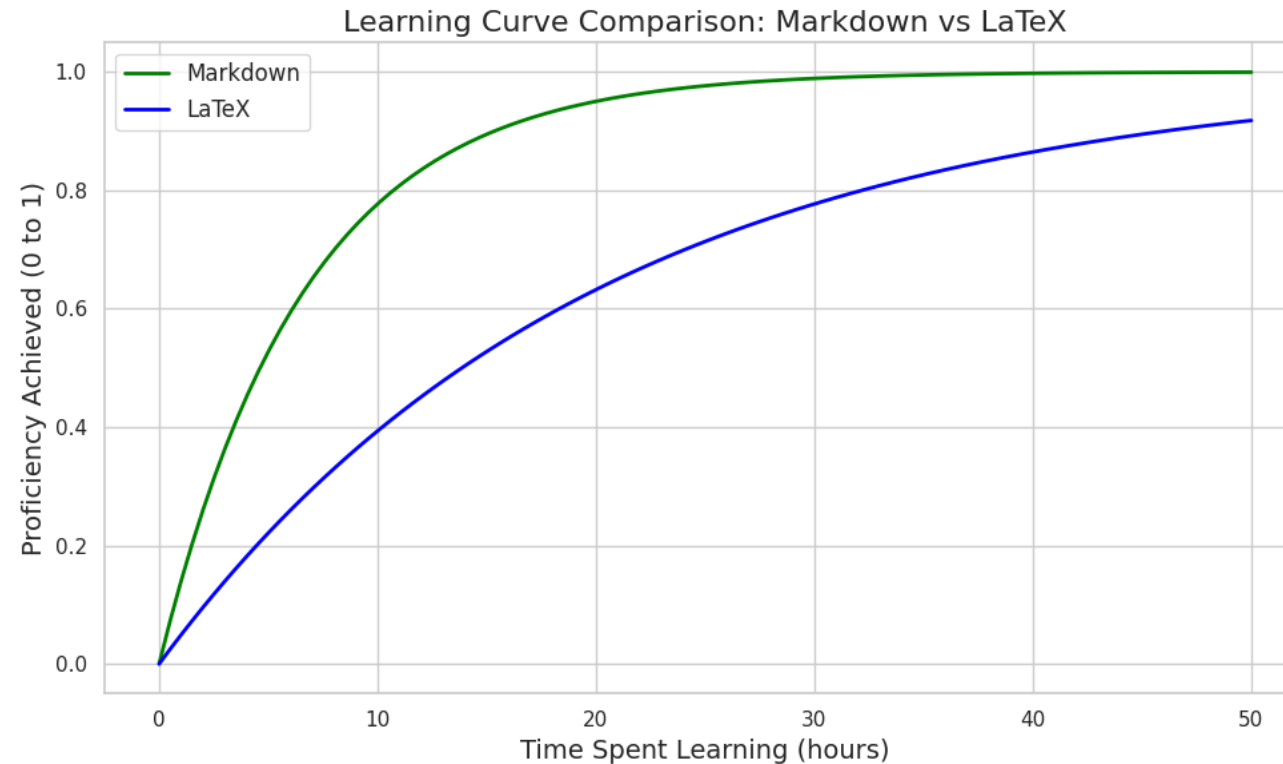
## Problemas principais identificados naquele período

1. **Complexidade** na formatação de trabalhos acadêmicos;
2. **Limitações** nas ferramentas de escrita acadêmica;
3. **Dificuldades** na criação de apresentações acadêmicas;
4. **Falta de integração** entre ferramentas de escrita e apresentação;
5. **Carência** de automatização no processo de elaboração de trabalhos acadêmicos.

Esse cenário motivou a busca por uma alternativa que possibilitasse a **escrita acadêmica** por meio do **Markdown**.



# Gráfico comparando a curva de aprendizado entre Markdown e LaTeX



- Markdown: A curva mostra uma ascensão rápida na proficiência com poucas horas de estudo. Isso reflete sua simplicidade e sintaxe intuitiva.



# Exemplo de código em LaTeX

- Bold: `\textbf{Here goes the text you wish to bold.}`
- Italicize: `\textit{Here goes the text you wish to italicize.}` or, alternatively, `\emph{}`
- Underline: `\underline{Here goes the text you wish to underline.}`
- Use LaTeX editor font: `\texttt{Here goes the text you wish to output as a LaTeX editor font type.}`
- Change font size: Depending on what you need, here are some of the common ones, in order from smallest to largest:
  - `{\tiny Here goes text.}`
  - `{\scriptsize Here goes text.}`
  - `{\footnotesize Here goes text.}`
  - `{\small Here goes text.}`
  - `{\normalsize Here goes text.}`
  - `{\large Here goes text.}`
  - `{\Large Here goes text.}`
  - `{\LARGE Here goes text.}`
  - `{\huge Here goes text.}`
  - `{\Huge Here goes text.}`
- Change font color: You first need to download and load the “color” package (`\usepackage{color}` in the Preamble), and then use `\textcolor{newcolor}{Here goes the text you wish to be colored}`. The options available for “newcolor” are white, black, red, green, blue, cyan, magenta, and yellow.

# Exemplo de código em Markdown

The image shows a code editor on the left and a PDF viewer on the right, illustrating how a Markdown document is rendered into a PDF format.

**Code Editor (Left):**

- trabalho-academico.md**:
  - Line 1: `# Exemplo`
  - Lines 3-8: A numbered list with five items, each starting with a red number and followed by a period. The text is: `1. _Complexidade_ na formatação de trabalhos acadêmicos.`, `2. _Limitações_ nas ferramentas de escrita acadêmica.`, `3. _Dificuldades_ na criação de apresentações acadêmicas.`, `4. _Falta de integração_ entre ferramentas de escrita e apresentação.`, and `5. _Carência_ de automatização no processo de elaboração de trabalhos acadêmicos.`
- slide-deck copy.md**:
  - Line 8: `# Exemplo`
  - Lines 10-14: A numbered list with five items, each starting with a red number and followed by a period. The text is: `1. _Complexidade_ na formatação de trabalhos acadêmicos.`, `2. _Limitações_ nas ferramentas de escrita acadêmica.`, `3. _Dificuldades_ na criação de apresentações acadêmicas.`, `4. _Falta de integração_ entre ferramentas de escrita e apresentação.`, and `5. _Carência_ de automatização no processo de elaboração de trabalhos acadêmicos.`

**PDF Viewer (Right):**

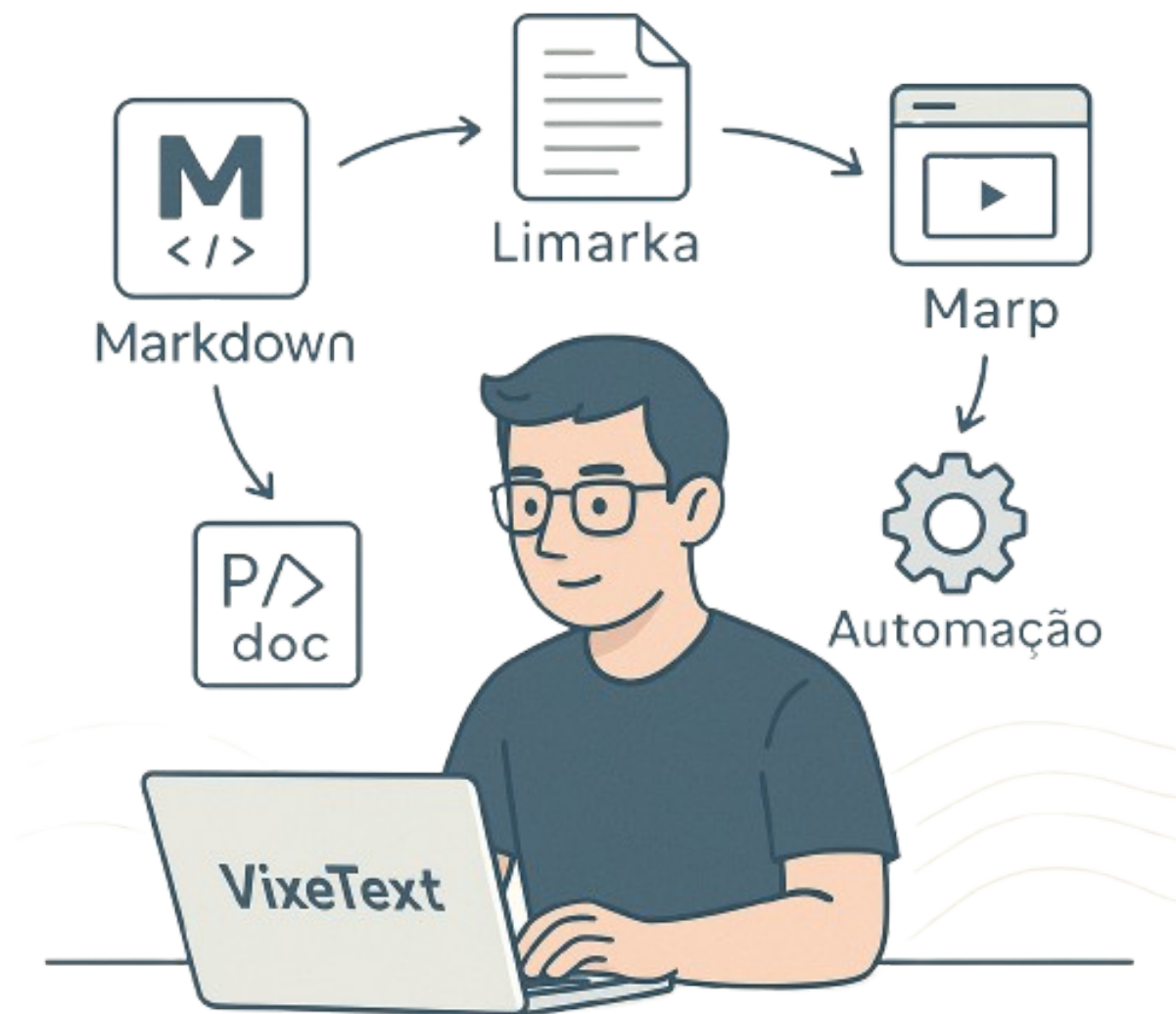
- xxx-trabalho-academico.pdf**:
  - Page 9 (10 of 11):
    - Section 1: **Exemplo**
    - List: A numbered list with five items, each starting with a red number and followed by a period. The text is: `1) Complexidade na formatação de trabalhos acadêmicos;`, `2) Limitações nas ferramentas de escrita acadêmica;`, `3) Dificuldades na criação de apresentações acadêmicas;`, `4) Falta de integração entre ferramentas de escrita e apresentação;`, and `5) Carência de automatização no processo de elaboração de trabalhos acadêmicos.`
- Preview slide-deck copy.md**:
  - Section: **Exemplo**
  - List: A numbered list with five items, each starting with a red number and followed by a period. The text is: `1. Complexidade na formatação de trabalhos acadêmicos.`, `2. Limitações nas ferramentas de escrita acadêmica.`, `3. Dificuldades na criação de apresentações acadêmicas.`, `4. Falta de integração entre ferramentas de escrita e apresentação.`, and `5. Carência de automatização no processo de elaboração de trabalhos acadêmicos.`

A partir dessa motivação, nasceu o **VixeText**

Ele é uma solução que integra **Markdown**, **Limarka** e **processos automatizados** para simplificar a produção de trabalhos acadêmicos.

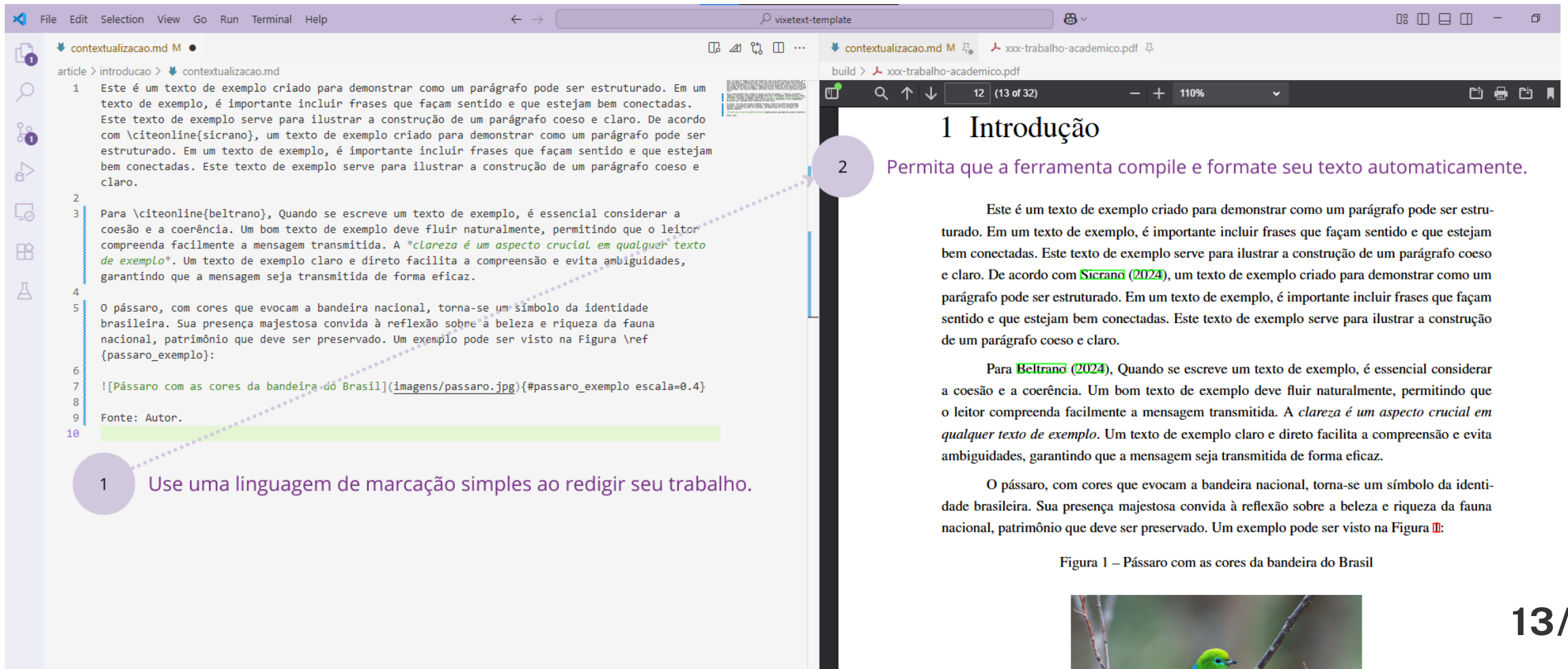
O objetivo central foi criar um ambiente **simples, padronizado e eficiente**, permitindo que estudantes e pesquisadores concentrem-se no conteúdo, sem se preocupar com formatação complexa.

# Ilustração da integração



# Características principais do VixeText

- **Escrita em Markdown:** Sintaxe simples e legível, facilitando a criação de conteúdo.



The image shows a side-by-side comparison of the VixeText editor. On the left, the editor's interface displays a Markdown file named 'contextualizacao.md'. The text is written in a simple, readable syntax using backslashes for citations and inline code for formatting. A callout bubble with the number '1' points to the editor, stating: 'Use uma linguagem de marcação simples ao redigir seu trabalho.' On the right, the rendered output of the same text is shown. The rendered text is clean and professional, with citations like 'Sicrano (2024)' and 'Beltrano (2024)' correctly formatted. A callout bubble with the number '2' points to the rendered output, stating: 'Permita que a ferramenta compile e formate seu texto automaticamente.' Below the rendered text, there is a caption 'Figura 1 – Pássaro com as cores da bandeira do Brasil' and a small image of a green and yellow bird.

1 Use uma linguagem de marcação simples ao redigir seu trabalho.

2 Permita que a ferramenta compile e formate seu texto automaticamente.

## 1 Introdução

Este é um texto de exemplo criado para demonstrar como um parágrafo pode ser estruturado. Em um texto de exemplo, é importante incluir frases que façam sentido e que estejam bem conectadas. Este texto de exemplo serve para ilustrar a construção de um parágrafo coeso e claro. De acordo com \citeonline{sicrano}, um texto de exemplo criado para demonstrar como um parágrafo pode ser estruturado. Em um texto de exemplo, é importante incluir frases que façam sentido e que estejam bem conectadas. Este texto de exemplo serve para ilustrar a construção de um parágrafo coeso e claro.

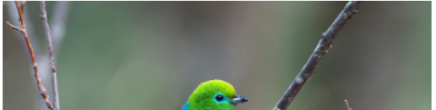
Para \citeonline{beltrano}, Quando se escreve um texto de exemplo, é essencial considerar a coesão e a coerência. Um bom texto de exemplo deve fluir naturalmente, permitindo que o leitor compreenda facilmente a mensagem transmitida. A *\*clareza é um aspecto crucial em qualquer texto de exemplo\**. Um texto de exemplo claro e direto facilita a compreensão e evita ambiguidades, garantindo que a mensagem seja transmitida de forma eficaz.

O pássaro, com cores que evocam a bandeira nacional, torna-se um símbolo da identidade brasileira. Sua presença majestosa convida à reflexão sobre a beleza e riqueza da fauna nacional, patrimônio que deve ser preservado. Um exemplo pode ser visto na Figura \ref{passaro\_exemplo}:

![Pássaro com as cores da bandeira do Brasil](imagens/passaro.jpg){#passaro\_exemplo escala=0.4}

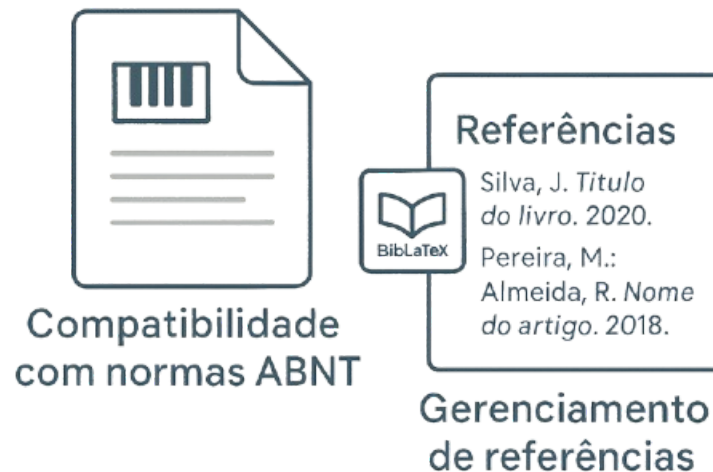
Fonte: Autor.

Figura 1 – Pássaro com as cores da bandeira do Brasil



# Características principais do VixeText

- **Compatibilidade com normas ABNT:** Geração automática de documentos no formato exigido.
- **Gerenciamento de referências:** Uso de BibLaTeX para controle bibliográfico.








# Características principais do VixeText

- **Automação com CI/CD:** Compilação e publicação automáticas a partir do repositório.

**All checks have passed** ×

5 successful checks

|   |   |   |                         |
|---|---|---|-------------------------|
| ✓ |    | Limarka Workflow / Validation files (push) Successful in 6s | <a href="#">Details</a> |
| ✓ |    | Limarka Workflow / build-limarka (push) Successful in 49s   | <a href="#">Details</a> |
| ✓ |   | Limarka Workflow / build-marp (push) Successful in 35s      | <a href="#">Details</a> |
| ✓ |  | Limarka Workflow / build-page (push) Successful in 1m       | <a href="#">Details</a> |
| ✓ |  | Limarka Workflow / deploy (push) Successful in 9s           | <a href="#">Details</a> |

# Características principais do VixeText

- **Suporte a apresentações:** Integração com Marp para criação de slides acadêmicos.

The screenshot shows the VixeText editor interface with a slide titled "DETERMINANDO A POPULAÇÃO INICIAL". The slide content includes a header, a paragraph, a vector definition, and a table. Annotations with blue circles and arrows point to specific parts of the code and the rendered output.

**Slide Content:**

**DETERMINANDO A POPULAÇÃO INICIAL**

Nesse exemplo usaremos uma população de 4 indivíduos, inicializados aleatoriamente:

Exemplo de criação de vetores

$$\text{indivíduos}(i) = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

Exemplo de criação de tabelas

|    | Cromossoma | x | f(x) |
|----|------------|---|------|
| C1 | 1100101001 | 9 | 50%  |
| C2 | 1011010111 | 4 | 70%  |

**Code Annotations:**


- 01** points to the LaTeX code for the vector: `\vec{indivíduos (i)} = \left[\begin{matrix}`
- 02** points to the LaTeX code for the table: `\begin{table}`



O **VixeText** elimina barreiras comuns no processo de escrita acadêmica:


1. **Padronização** de formatação sem esforço manual.
2. **Agilidade** na criação e atualização de documentos.
3. **Integração** de texto, figuras, tabelas e referências de forma automatizada.
4. **Acessibilidade** do conteúdo em diferentes formatos, como PDF e apresentações.

# Benefícios para o usuário

 Open

feat: realiza atualização da comparativo das ferramentas #25

ReinanHS wants to merge 1 commit into master from feature/structure-update



frchico left a comment

Owner Author ...

@ReinanHS peço que realize as revisões solicitadas e entregue-as até às 23:59 do dia 21/08.



article/comparativo/ferramentas-de-escrita-academicas.md

|     |     |   |
|-----|-----|---|
| ... | ... | @@ -60,32 +60,35 @@ No entanto, o LibreOffice Writer também apresenta algumas desvantagens. Embora  |
| 60  | 60  |   |
| 61  | 61  | ## Comparação das funcionalidades oferecidas  |
| 62  | 62  |   |
| 63  |     | - Foi realizada uma investigação para analisar os recursos que diferenciam o Limarka das plataformas de escrita colaborativa existentes. Avaliamos as funcionalidades dessas ferramentas em junho de 2024, utilizando a versão gratuita quando disponível. O objetivo dessa investigação é comparar as capacidades dessas ferramentas e verificar se elas podem auxiliar os alunos do curso de BSI do IFS Campus Lagarto na elaboração de artigos acadêmicos de maneira simples e eficaz. A \autoref{quadro_requisitos} apresenta o resultado da comparação feito entre as ferramentas. |
|     | 63  | + Foi realizada uma investigação para analisar os recursos que diferenciam o Limarka das plataformas de escrita colaborativa existentes. Avaliamos as funcionalidades dessas ferramentas em junho de 2024, utilizando a versão gratuita quando disponível. O objetivo dessa investigação é comparar as capacidades dessas ferramentas e verificar se elas podem auxiliar os alunos do curso de BSI do IFS Campus Lagarto na elaboração de artigos acadêmicos de maneira simples e eficaz. O \autoref{quadro_requisitos} tem uma descrição de cada um dos itens que foram avaliadas:     |



frchico 15 minutes ago

Owner Author ...

Este parágrafo está bem estruturado e esclarece o propósito da investigação. No entanto, sugiro uma pequena alteração na última frase para melhorar a clareza e a fluidez. Em vez de:

# Benefícios para o usuário

ReinanHS / Projects / TCC: Sistema de informação - IFS

Q Type to search

+ -

TCC: Sistema de informação - IFS

Add status update

View 1

+ New view

Filter by keyword or by field

Discard

Save

No Status 1

tcc-bsi-ifs #21

Marcação da defesa

+ Add item

Todo 3

Draft

Escrever sobre a justificativa do projeto

tcc-bsi-ifs #22

O objetivo do trabalho deverá ser melhorado

tcc-bsi-ifs #19

O título do trabalho deverá ser alterado

+ Add item

In Progress 3

tcc-bsi-ifs #10

Escrever sobre a metodologia adotada no TCC

tcc-bsi-ifs #23

Finalizar a comparação das ferramentas de escrita

tcc-bsi-ifs #20

O resumo do trabalho deverá ser melhorado

+ Add item

Done 5

tcc-bsi-ifs #4

Realizar uma pesquisa por trabalhos relacionados ao tema escolhido

tcc-bsi-ifs #1

feat: adiciona introdução para o TCC

tcc-bsi-ifs #5

Envie uma proposta aos professores perguntando se algum deles tem interesse no projeto

tcc-bsi-ifs #9

Escrever sobre os principais objetivos do projeto

+ Add item

# Comparação de ferramentas

| Recurso / Ferramenta                    | VixeText                  | Overleaf                      | Microsoft Word                    |
|---|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Compatibilidade ABNT                    | ✓ Totalmente Integrado    | ⚠ Parcial (necessita ajustes) | ⚠ Manual ou com plugins           |
| Escrita em Markdown                     | ✓ Simples e Intuitivo     | ✗ Somente LaTeX               | ✗ Não nativo                      |
| Geração automática de PDF               | ✓ Incluído                | ✓ Incluído                    | ✓ Incluído                        |
| Criação de apresentações                | ✓ Integrado e gratuito    | ✗ Não disponível              | ⚠ Limitado a PowerPoint           |
| Gerenciamento de referências (BibLaTeX) | ✓ Integrado e gratuito    | ✓ Integrado                   | ⚠ Com plugins e ajustes           |
| Colaboração online                      | ✓ Via GitHub/GitLab       | ✓ Nativo                      | ⚠ Somente com OneDrive/SharePoint |
| Automação com CI/CD                     | ✓ Gratuito e configurável | ⚠ Apenas em planos pagos      | ✗ Não disponível                  |
| Acesso offline                          | ✓ Sim                     | ✗ Somente premium             | ✓ Sim                             |
| Custo total                             | ♥ 100% gratuito           | 💰 Funções avançadas pagas     | 💰 Licença obrigatória             |

↻ Criado por MarkdownToImage

# Exemplos práticos com o VixeText

O **VixeText** demonstra sua versatilidade na produção, formatação e publicação de:

- Documentos acadêmicos
- Apresentações de slides
- Páginas web

O VixeText possibilita criar **Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)** totalmente formatados conforme normas acadêmicas da ABNT, prontos para submissão ou impressão.

Características:

- Estrutura padronizada de capa, folha de rosto, sumário e referências.
- Formatação automática de títulos, subtítulos, citações e legendas.
- Listas automáticas de figuras, tabelas e abreviaturas.

# Exemplos de TCC

- Exemplo básico de TCC
- TCC por Reinan Souza
- TCC por José Santana

O VixeText também converte o conteúdo do TCC em **apresentações HTML** usando o **Marp**.

Vantagens:

- Design limpo e responsivo
- Compatibilidade com navegadores modernos
- Suporte a imagens, gráficos e código
- Transições suaves



# Exemplos de slides

- Slides básicos
- Slides por Reinan Souza
- Slides por José Santana

O VixeText gera uma **página web centralizada** com todos os materiais acadêmicos.

Funcionalidades:

- Acesso rápido a PDF, slides e anexos
- Organização por seções
- Layout responsivo

# Exemplos de páginas web

- Página básica
- Página por Reinan Souza
- Página por José Santana

O **VixeText** automatiza todo o fluxo acadêmico, gerando simultaneamente:

- **Documento final** (PDF)
- **Apresentação** (slides)
- **Repositório online** (página web)

Benefícios:

- Elimina retrabalho de formatação
- Garante conformidade com normas
- Otimiza tempo de estudantes e orientadores

# Guia de início rápido

Este guia ajuda **novos usuários** a configurar e utilizar o **VixeText** de forma ágil e eficiente.

Dois modos de uso:

1. **Navegador** (Playground) — sem instalação local.
2. **Navegador** (GitHub Codespaces) — sem instalação local.
3. **Linha de comando (CLI)** — para maior controle.

## Utilizando no navegador (Playground)

Para começar, basta acessar o site do **vixetext** sem necessidade de cadastro.

### Vantagens:

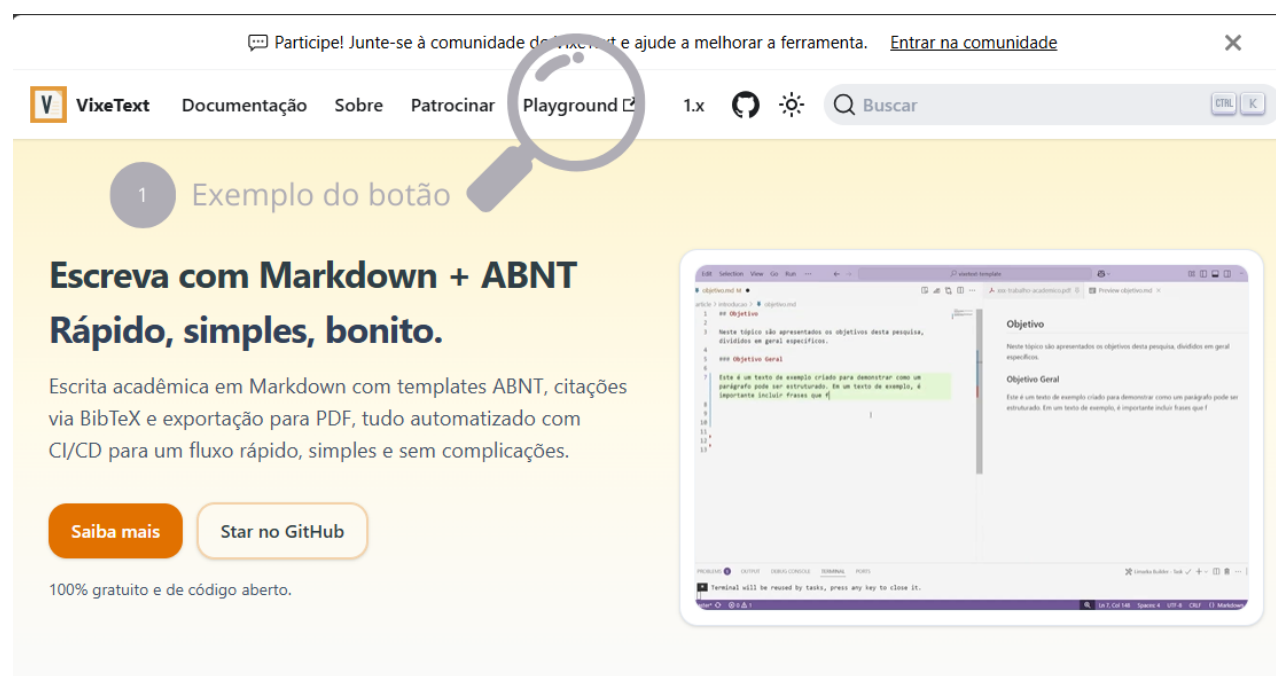
- Nenhuma instalação local necessária.
- Ideal para testes rápidos.

### Desvantagens:

- Este é um ambiente básico destinado apenas para testes por iniciantes.

Acesse o site da ferramenta Vixetext. Ao entrar no portal, selecione o botão de **playground**.

Consulte o exemplo ilustrado na imagem abaixo:



A forma mais simples de começar: **GitHub Codespaces**.

Vantagens:

- Ambiente virtual pré-configurado.
- Nenhuma instalação local necessária.
- Ideal para testes rápidos.



## Passos:

1. Clique no botão [Open in GitHub Codespaces](#).
2. Selecione "**New Codespace**".
3. Aguarde a configuração automática.
4. Ambiente pronto para edição e compilação.

# Utilizando via linha de comando (CLI)

Opção para usuários que preferem **ambiente local** ou **maior controle**.

Pré-requisitos:

- **Docker** instalado e em execução.
- Conhecimento básico de terminal.

**Passo 1:** Clonar o repositório

```
git clone https://github.com/vixetext/vixetext-template.git  
cd vixetext-template
```

## Passo 2: Executar compilação

```
docker run --rm -it \  
  -v "$(pwd)":/usr/src/trabalho \  
  --entrypoint="/bin/bash" \  
  reinanhs/limarka-help:1.0.0 \  
  -c "limarka-help"
```

Esse comando:

- Monta o diretório no contêiner Docker.
- Processa o conteúdo em Markdown.
- Gera automaticamente o **PDF final** no diretório do projeto.

Após a configuração inicial, você pode:

- Editar arquivos `.md` com seu conteúdo.
- Ajustar `configuracao.yaml` (título, autor, orientador etc.).
- Adicionar referências com **BibTeX**.
- Criar apresentações com **Marp**.
- Publicar como página web.

# Próximas seções

As próximas etapas serão **100% práticas**.  
Para esses casos, **não seguiremos o slide**,  
mas sim a **documentação oficial do VixeText**.

## Conteúdos práticos

- Criação e estrutura de projetos acadêmicos
- Inserção de elementos textuais, pré-textuais e pós-textuais
- Referências bibliográficas e citações
- Formatos de referência e geração de PDFs
- Automação com CI/CD (GitHub Actions)
- Apresentações acadêmicas com Marp

# Nível de familiaridade

Antes de iniciarmos,  
quero entender como está o nível de conhecimento de vocês  
sobre as ferramentas que iremos utilizar:

- **Git**
- **GitHub**
- **Docker**
- **LaTeX**
- **Markdown**
- **CI/CD** (GitHub Actions)

 Quem já usou alguma delas?

## ? Espaço para dúvidas

Este é o momento para  
**perguntas, comentários e discussões.**



# Encerramento

Obrigado pela participação! 🙌

📌 Mais informações e documentação completa:  
<https://vixetext.com/>

💬 Em caso de dúvidas futuras, entre em contato.  
Foi um prazer compartilhar esse conteúdo com vocês!