

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.

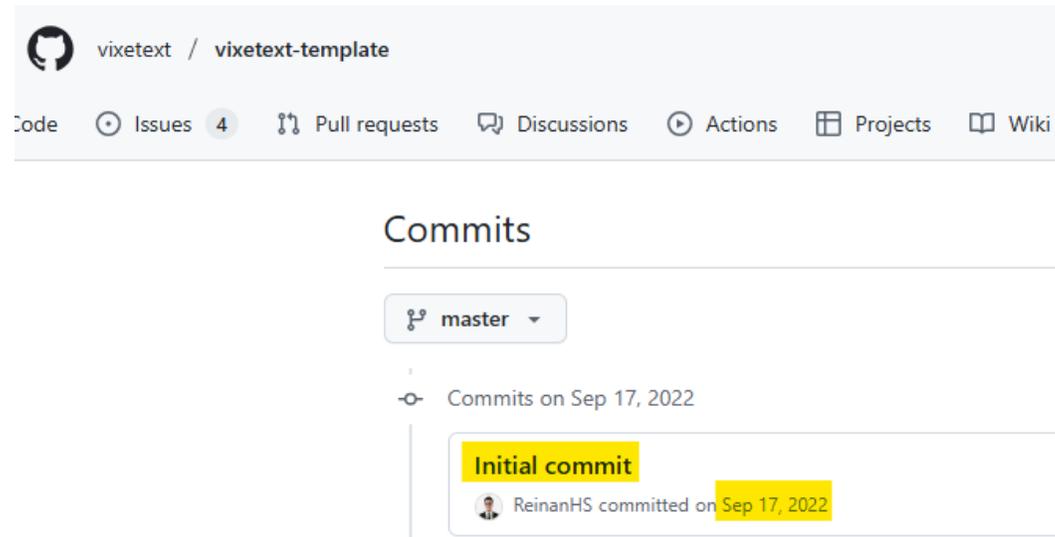
Atualmente atuo como **Engenheiro DevOps Pleno** na **MOVA & Serasa Experian**.

 linktr.ee/reinanhs

- 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**.

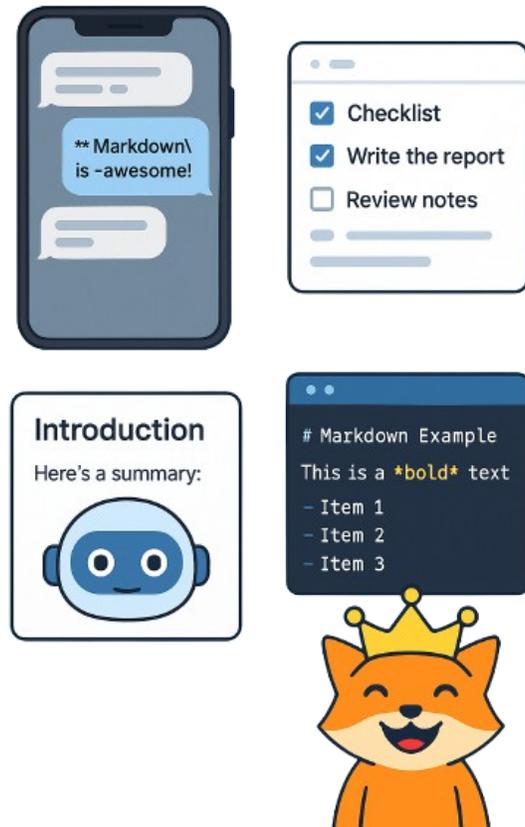
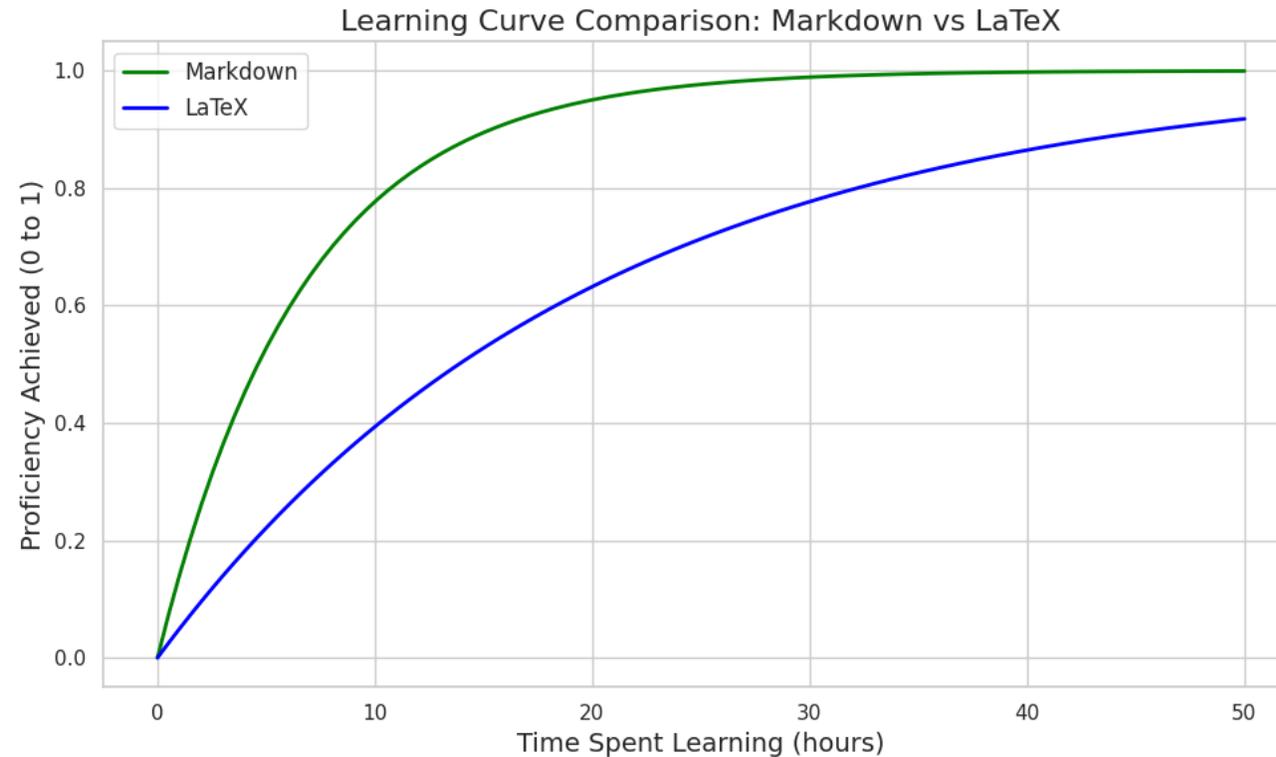


Gráfico comparando a curva de aprendizado entre Markdown e LaTeX



- 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 the rendering of a Markdown document. The code editor displays the source Markdown code for a file named 'trabalho-academico.md'. The code includes a title '# Exemplo' followed by a numbered list of five items, each with a specific formatting style: italics, bold, and underlines. The PDF viewer shows the rendered output of this code, which is a slide titled '1 Exemplo' containing the same list of items, now rendered with the specified formatting. A second window below shows a 'slide-deck copy.md' file with a different list of items, and its corresponding rendered slide titled 'Exemplo'.

```
trabalho-academico.md M x
trabalho-academico.md > # Exemplo
1 # Exemplo
2
3 1. _Complexidade_ na formatação de trabalhos acadêmicos.
4 2. _Limitações_ nas ferramentas de escrita acadêmica.
5 3. _Dificuldades_ na criação de apresentações acadêmicas.
6 4. _Falta de integração_ entre ferramentas de escrita e
  apresentação.
7 5. _Carência_ de automatização no processo de elaboração de
  trabalhos acadêmicos.
8

slide-deck copy.md U x
slide-deck copy.md >
1 ---
8 # Exemplo
9
10 1. _Complexidade_ na formatação de trabalhos acadêmicos.
11 2. _Limitações_ nas ferramentas de escrita acadêmica.
12 3. _Dificuldades_ na criação de apresentações acadêmicas.
13 4. _Falta de integração_ entre ferramentas de escrita e
  apresentação.
14 5. _Carência_ de automatização no processo de elaboração de
  trabalhos acadêmicos.
15
16
```

xxx-trabalho-academico.pdf x
build > xxx-trabalho-academico.pdf
9 (10 of 11) 90%

1 Exemplo

- 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.

Preview slide-deck copy.md x

Exemplo

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.

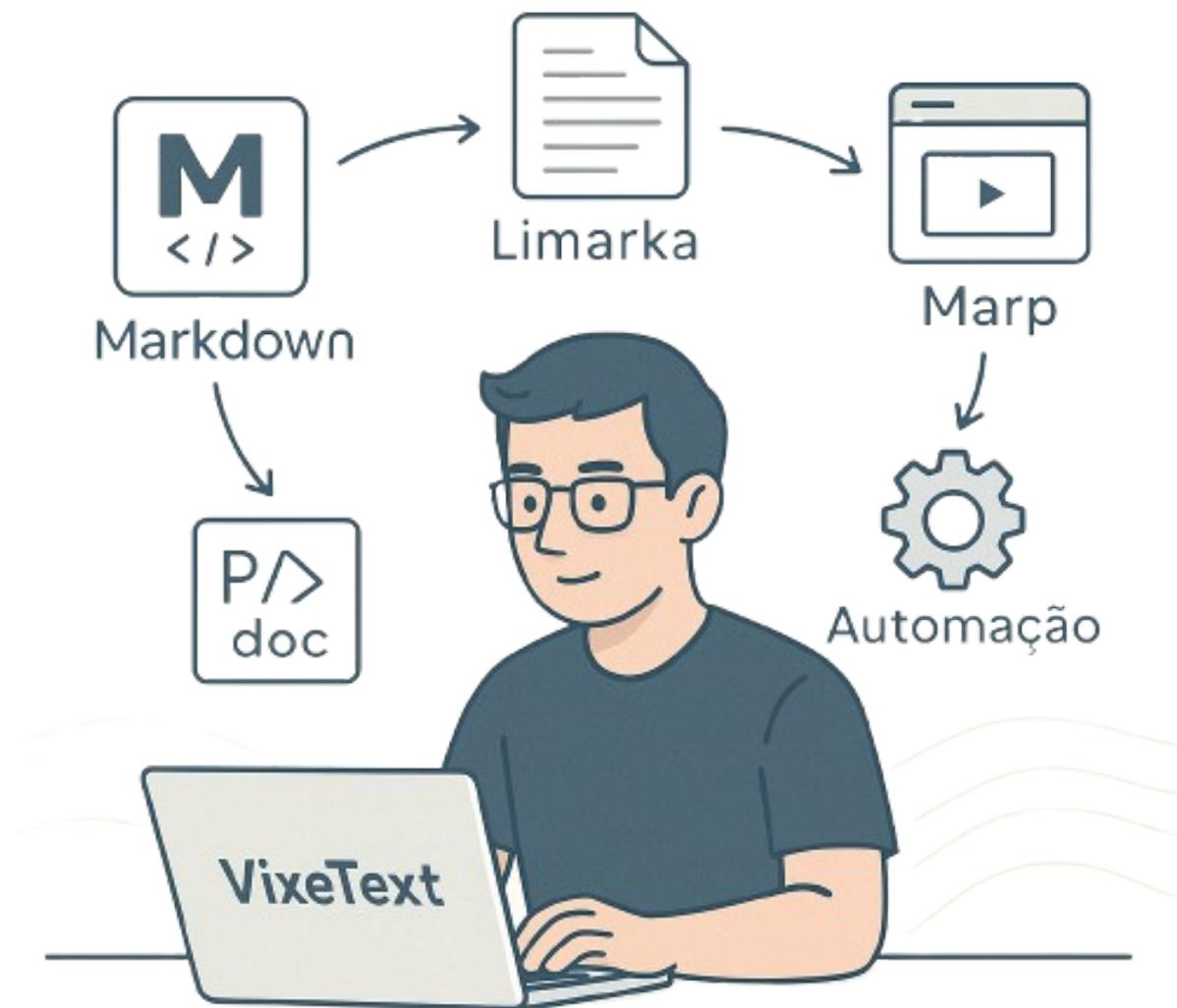
1/1

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.

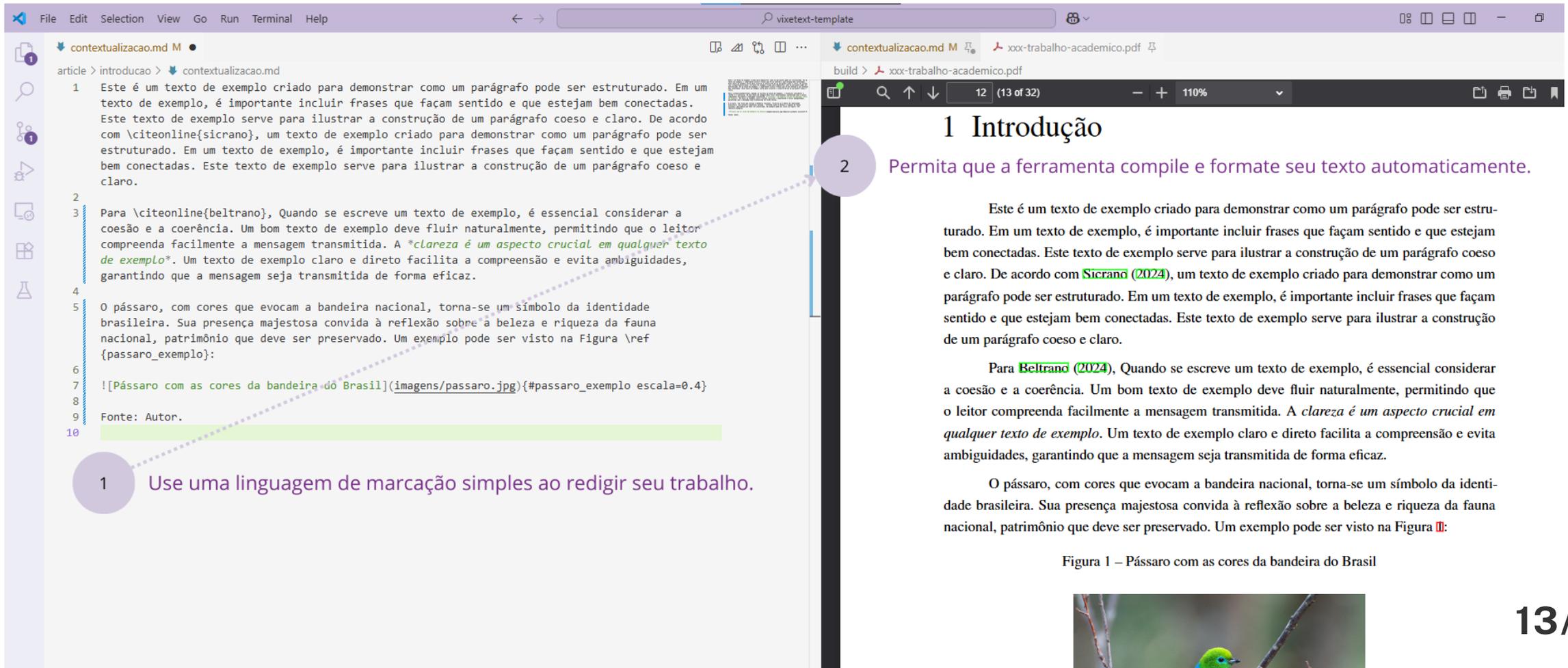
O objetivo central foi criar um ambiente **simple, padronizado e eficiente**, permitindo que estudantes e pesquisadores concentrem-se no conteúdo, sem se preocupar com formatação complexa.

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 a text editor and its rendered output. On the left, the VixeText editor displays a Markdown document with syntax highlighting. On the right, the rendered PDF document shows the formatted text with images and a table of contents.

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

```
1 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.
```

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 [Sicrano \(2024\)](#), 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 [Beltrano \(2024\)](#), 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}

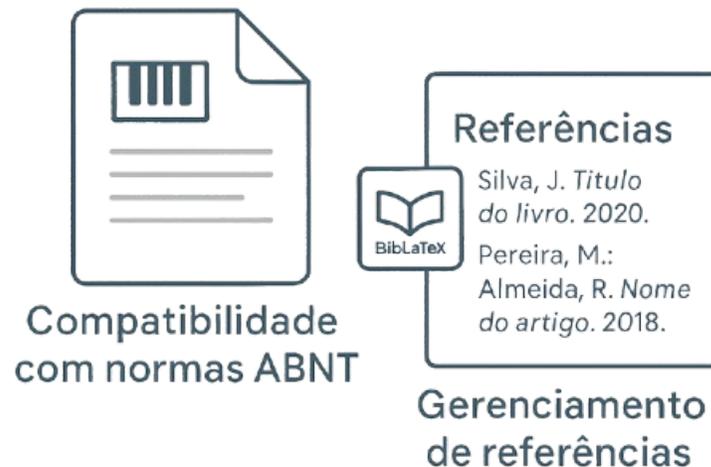
Fonte: Autor.

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	Details
✓	 Limarka Workflow / build-limarka (push) Successful in 49s	Details
✓	 Limarka Workflow / build-marp (push) Successful in 35s	Details
✓	 Limarka Workflow / build-page (push) Successful in 1m	Details
✓	 Limarka Workflow / deploy (push) Successful in 9s	Details

Características principais do VixeText

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

The screenshot displays the VS Code editor with a file named 'slide.md' open. The editor shows the source code for a slide, including a header, a paragraph, a matrix definition, and a table. The preview window on the right shows the rendered slide content, which includes a blue header, a paragraph, a matrix equation, and a table. Annotations '01' and '02' are placed over the code and the rendered content to show the mapping.

Code in Editor:

```
113 ---
114 ---
115 ---
116 <!-- _header: DETERMINANDO A POPULAÇÃO INICIAL -->
117
118 Nesse exemplo usaremos uma população de 4 indivíduos,
119 inicializados aleatoriamente:
120
121 $$
122 \vec{\text{indivíduos}}(i) = \left[ \begin{matrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{matrix} \right]
123
124
125
126 \end{matrix} \right]
127 $$
128
129 Format | Column 1 | Cromossoma | x | f(x) | Re-sort
130 |-----|-----|-----|-----|-----|
131 | **C1** | 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 | 9 | 50% |
132 | **C2** | 1 0 1 1 0 1 0 1 1 1 | 4 | 70% |
133
```

Slide Preview:

DETERMINANDO A POPULAÇÃO INICIAL

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

Exemplo de criação de vetores

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

	Cromossoma	x	f(x)
C1	1 1 0 0 1 0 1 0 0 1	9	50%
C2	1 0 1 1 0 1 0 1 1 1	4	70%

9/14

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



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

Search: Type [] to search

TCC: Sistema de informação - IFS

View 1 | + New view

Filter by keyword or by field

Discard Save

- No Status 1**
 - tcc-bsi-ifs #21: Marcação da defesa
- 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
- 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
- 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

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

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:

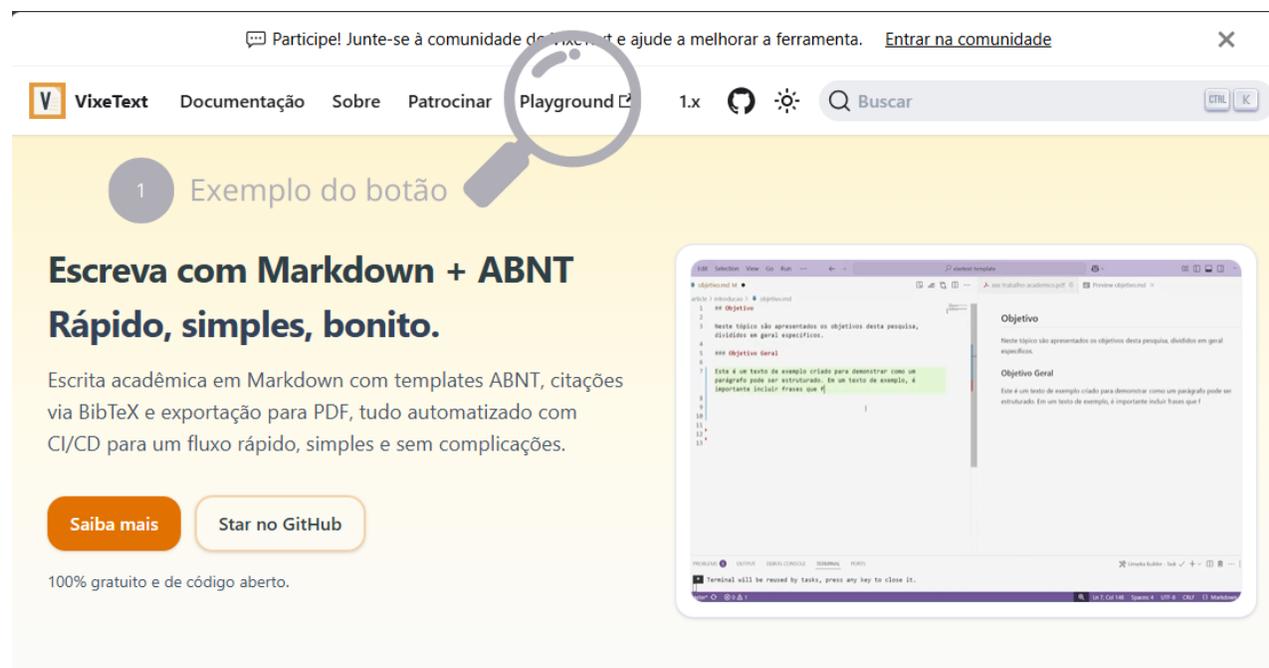
- Nenhuma instalação local necessária.
- Ideal para testes rápidos.

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

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!