

FATEC São Caetano do Sul – Antonio Russo
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - AMS

Relatório Final – Projeto Integrador

Web3EduBrasil

Pedro Coelho do Nascimento

Thiago André Ulloa

Matheus Macedo do Espírito Santo

Kawai Bonilha Soares

Eric Valencia Chagas

Bruno Youshuji Tonaki

São Caetano do Sul
01 de Dezembro de 2025

Sumário

Sumário

1	Introdução	3
1.1	Contextualização do Problema	3
1.2	Solução Proposta	3
2	Objetivos	4
2.1	Objetivo Geral	4
2.2	Objetivos Específicos	4
3	Metodologia	5
3.1	Tecnologias e Ferramentas Utilizadas	5
3.2	Processo de Desenvolvimento	5
4	Desenvolvimento do Projeto	6
4.1	Funcionalidades Implementadas	6
4.2	Etapas do Desenvolvimento	6
4.3	Desafios e Soluções	6
5	Atendimento à Comunidade (Extensão)	7
5.1	Descrição da Demanda	7
5.2	Público-Alvo Atendido	7
5.3	Benefícios e Impacto Social	7
6	Conclusão	8
6.1	Resultados Obtidos	8
6.2	Limitações	8
6.3	Melhorias Futuras	8
7	Documentação Técnica Essencial	9
7.1	Tecnologias Utilizadas	9
7.2	Arquitetura Geral do Sistema	9
7.2.1	Diagrama de Arquitetura	9
7.2.2	Diagrama de Ecossistema	9
7.3	Funcionalidades Principais	9
7.3.1	Diagrama de Casos de Uso	9
8	Manual do Usuário Básico	10
8.1	Instalação do Sistema	10
8.2	Uso das Funcionalidades Principais	10
9	Plano de Testes Simplificado	11
9.1	Plano de Testes	11
9.2	Tipos de Testes Realizados	11
9.3	Resultados Gerais	11
10	Código-Fonte	12
10.1	Estrutura do Projeto	12
10.2	Link para o Repositório	12
11	Referências Bibliográficas	13

1 Introdução

1.1 Contextualização do Problema

A educação em tecnologia blockchain tem se tornado cada vez mais importante no cenário global, especialmente com o crescimento exponencial das aplicações descentralizadas (dApps) e da Web3. Segundo estudos recentes¹, a demanda por profissionais qualificados na área supera em muito a oferta disponível no mercado.

O projeto Web3EduBrasil emerge como resposta a essa lacuna educacional, buscando democratizar o acesso ao conhecimento sobre tecnologias descentralizadas. Os principais desafios identificados incluem:

- Falta de materiais educacionais em português de qualidade
- Curva de aprendizado acentuada para iniciantes
- Escassez de plataformas interativas e práticas
- Desconexão entre teoria e aplicação real no mercado

Conforme destacado em pesquisas acadêmicas², a adoção de tecnologias blockchain requer não apenas conhecimento técnico, mas também compreensão dos princípios filosóficos e econômicos subjacentes.

“A blockchain não é apenas uma tecnologia, mas um paradigma que redefine a forma como confiamos, transacionamos e nos organizamos em sociedade. Sua implementação educacional é fundamental para preparar a próxima geração de desenvolvedores.”

— Andreas M. Antonopoulos, *The Internet of Money* (2016)

1.2 Solução Proposta

O Web3EduBrasil propõe uma plataforma integrada que combina:

- **Conteúdo educacional estruturado:** Cursos modulares desde iniciante até avançado
- **Ambiente prático:** Sandbox de desenvolvimento com testnet integrada
- **Comunidade colaborativa:** Fórum e mentoria entre pares
- **Certificações reconhecidas:** Badges e certificados emitidos via blockchain
- **Recursos em português:** Todo conteúdo traduzido e adaptado ao contexto brasileiro

A solução foi desenvolvida com foco em acessibilidade, mantendo um equilíbrio entre profundidade técnica e clareza didática. Como mencionado por especialistas da área³, o ensino de blockchain deve ser prático e hands-on, permitindo que os aprendizes experimentem de forma segura.

A plataforma integra as melhores práticas de educação online com as inovações da Web3, criando um ecossistema único para formação de desenvolvedores blockchain no Brasil.

¹De acordo com relatórios da Gartner (2024), o mercado de blockchain deve crescer 25% ao ano até 2028.

²NAKAMOTO, S. “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”. 2008.

³WOOD, G. “Ethereum: A Secure Decentralised Generalised Transaction Ledger”. 2014.

2 Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

2.2 Objetivos Específicos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

3 Metodologia

3.1 Tecnologias e Ferramentas Utilizadas

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si.

3.2 Processo de Desenvolvimento

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si.

4 Desenvolvimento do Projeto

4.1 Funcionalidades Implementadas

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

4.2 Etapas do Desenvolvimento

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

4.3 Desafios e Soluções

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

5 Atendimento à Comunidade (Extensão)

5.1 Descrição da Demanda

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

5.2 PÚBLICO-ALVO ATENDIDO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si.

5.3 Benefícios e Impacto Social

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

6 Conclusão

6.1 Resultados Obtidos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

6.2 Limitações

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si.

6.3 Melhorias Futuras

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si.

7 Documentação Técnica Essencial

7.1 Tecnologias Utilizadas

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

7.2 Arquitetura Geral do Sistema

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

7.2.1 Diagrama de Arquitetura

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

7.2.2 Diagrama de Ecossistema

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

7.3 Funcionalidades Principais

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

7.3.1 Diagrama de Casos de Uso

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequa doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

8 Manual do Usuário Básico

8.1 Instalação do Sistema

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

8.2 Uso das Funcionalidades Principais

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

9 Plano de Testes Simplificado

9.1 Plano de Testes

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

9.2 Tipos de Testes Realizados

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si.

9.3 Resultados Gerais

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si.

10 Código-Fonte

10.1 Estrutura do Projeto

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

10.2 Link para o Repositório

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequo doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

11 Referências Bibliográficas

- ABNT NBR 14724:2011 - Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos - Apresentação
- ABNT NBR 6023:2018 - Informação e documentação – Referências - Elaboração