

**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 Espirito Santo

Kawai Bonilha Soares

Eric Valencia Chagas

Bruno Youshuji Tonaki

## 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 recentes<sup>1</sup>, 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 acadêmicas<sup>2</sup>, 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 área<sup>3</sup>, 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.

---

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

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

<sup>3</sup>WOOD, 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 aliqua quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 aliqua quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si.

## **4 Desenvolvimento do Projeto**

### **4.1 Funcionalidades Implementadas**

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

### **4.2 Etapas do Desenvolvimento**

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

### **4.3 Desafios e Soluções**

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



## **7 Documentação Técnica Essencial**

### **7.1 Tecnologias Utilizadas**

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

### **7.2 Arquitetura Geral do Sistema**

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

#### **7.2.1 Diagrama de Arquitetura**

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

#### **7.2.2 Diagrama de Ecossistema**

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

### **7.3 Funcionalidades Principais**

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

#### **7.3.1 Diagrama de Casos de Uso**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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 magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi 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