

## Documento de Requisitos de Software (DRE) – Cowfunding (Crowdfunding com Criptomoedas)

### 1. Requisitos Funcionais de Cliente

Identificação	Descrição	Prioridade	Critérios de Aceitação
RFC01	Manter Usuário: CRUD completo para gerenciar usuários na plataforma.	Essencial	Usuário cadastrado, editado, ou removido corretamente, com validação de email único e senha segura.
RFC02	Manter Campanhas de Arrecadação: Permitir criação, edição e exclusão de campanhas.	Essencial	Campanha criada, atualizada ou removida conforme validações e regras de negócio.
RFC03	Manter Doações: Registrar e acompanhar doações realizadas para campanhas.	Essencial	Doação registrada com validação na blockchain; doador e valor corretos.
RFC04	Manter Carteiras: Gerenciar carteiras de criptomoedas dos usuários.	Essencial	Carteira cadastrada, editada, ou removida com validação de endereço e criptomoeda suportada.
RFC05	Manter Moedas: Gerenciar criptomoedas aceitas na plataforma.	Essencial	Moedas cadastradas e listadas corretamente; validações sobre compatibilidade de rede e formato.
RFC06	Manter Configurações de Conversão de Criptomoedas: Configurar taxas e valores de conversão para as criptomoedas aceitas.	Essencial	Configuração salva e aplicada corretamente às transações.
RFC07	Manter Autenticação de Usuário via credenciais: Autenticação com login e senha.	Essencial	Usuário autenticado com sucesso ou mensagem de erro em caso de falha.
RFC08	Manter Autenticação de Usuário via carteira: Autenticação com endereço de carteira de criptomoeda.	Essencial	Usuário autenticado com endereço de carteira válido.
RFC09	Emitir relatório de doações: Geração de relatórios financeiros com detalhes das doações realizadas.	Importante	Relatório gerado com todas as doações registradas, incluindo validação de dados na blockchain.
RFC10	Emitir relatório de moedas: Geração de relatórios sobre as moedas usadas nas transações da plataforma.	Importante	Relatório completo das transações por tipo de moeda e suas configurações.

## 2. CRUDS Detalhados

### RFS01 - Cadastrar Usuário

Atores	Atributos	Regras de Validação	Atributos de Escolha Fechada	Regras de Negócio
Novos usuários	Nome Completo	Menos de 150 caracteres	Não se aplicam	Nenhuma regra de negócio específica.
	E-mail	<nome>@<domínio>.<extensão>	Não se aplicam	E-mail único por usuário.
	Senha	Mínimo 8 caracteres, uma letra maiuscula, um número	Não se aplicam	Senha segura.
	País de Residência	País válido	Seleção entre lista de países	Nenhuma regra de negócio específica.
	Endereço de Carteira de Criptomoedas	Endereço válido de carteira de criptomoeda	Não se aplicam	Endereço de carteira válido para uma criptomoeda suportada.

Prioridade [ X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável

### RFC02 - Gerenciar Carteira de Criptomoedas

Atores	Atributos	Regras de Validação	Atributos de Escolha Fechada	Regras de Negócio
Usuários	Nome da Carteira	Máximo de 100 caracteres	Não se aplicam	Nome único por usuário.
	Tipo de Criptomoeda	Tipo de criptomoeda suportado	Seleção entre criptomoedas suportadas (ex.: Bitcoin, Ethereum)	Cada carteira só pode conter um tipo de criptomoeda.
	Endereço da Carteira	Endereço válido de criptomoeda	Não se aplicam	Endereço único por usuário e criptomoeda.
	Saldo	Valor numérico positivo	Não se aplicam	O saldo não pode ser negativo.

	Data de Criação	Data válida	Não se aplicam	A data é gerada automaticamente na criação da carteira.
--	-----------------	-------------	----------------	---

**Prioridade:** [ X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável

### ***RFS03 - Criar Campanha***

Atores	Atributos	Regras de Validação	Atributos de Escolha Fechada	Regras de Negócio
Criadores de campanha	Título	Menos de 80 caracteres	Não se aplicam	Somente usuários verificados podem criar campanhas.
	Descrição	Nenhuma validação específica.	Não se aplicam	Nenhuma regra de negócio específica.
	Meta de Arrecadação	Valor positivo, maior que o mínimo	Não se aplicam	Meta maior que o mínimo.
	Prazo	Prazo entre 1 e 365 dias	Não se aplicam	Prazo entre 1 e 365 dias.
	Criptomoedas Aceitas	Apenas criptomoedas suportadas	Seleção entre opções suportadas	Criptomoedas aceitas com opções pré-configuradas.

Prioridade [ X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável

### ***RFS04 - Atualizar Campanha***

Atores	Atributos	Regras de Validação	Atributos de Escolha Fechada	Regras de Negócio
Criadores de campanha	Título	Menos de 80 caracteres	Não se aplicam	Somente o criador pode atualizar.
	Descrição	Nenhuma validação específica.	Não se aplicam	Nenhuma regra de negócio específica.
	Meta de Arrecadação	Não pode ser menor que o valor arrecadado	Não se aplicam	A meta não pode ser menor que o arrecadado.
	Prazo	Prazo deve ser no futuro	Não se aplicam	Prazo futuro.

	Criptomoedas Aceitas	Somente criptomoedas suportadas	Seleção entre opções suportadas	Apenas criptomoedas suportadas.
--	----------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Prioridade ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

### ***RFS05 - Consultar Campanha***

Atores	Atributos	Regras de Validação	Regras de Negócio
Todos os usuários	Filtros (Título, Criptomoeda Aceita, Prazo Restante, Meta de Arrecadação)	Pelo menos um filtro deve ser aplicado	Apenas campanhas ativas e aprovadas são listadas.
	Campos Retornados	Título, Valor Arrecadado, Meta, Prazo Restante, Criptomoedas Aceitas, Nome do Criador	Exibir informações conforme filtros aplicados.

Prioridade ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

### ***RFS06 - Remover Campanha***

Atores	Atributos	Regras de Validação	Regras de Negócio
Criador da Campanha	Título	Nenhuma validação específica.	Permitido apenas se a campanha não tiver atingido a meta.
	Status da Campanha	Nenhuma validação específica.	Permitido apenas se não houver doações em andamento.

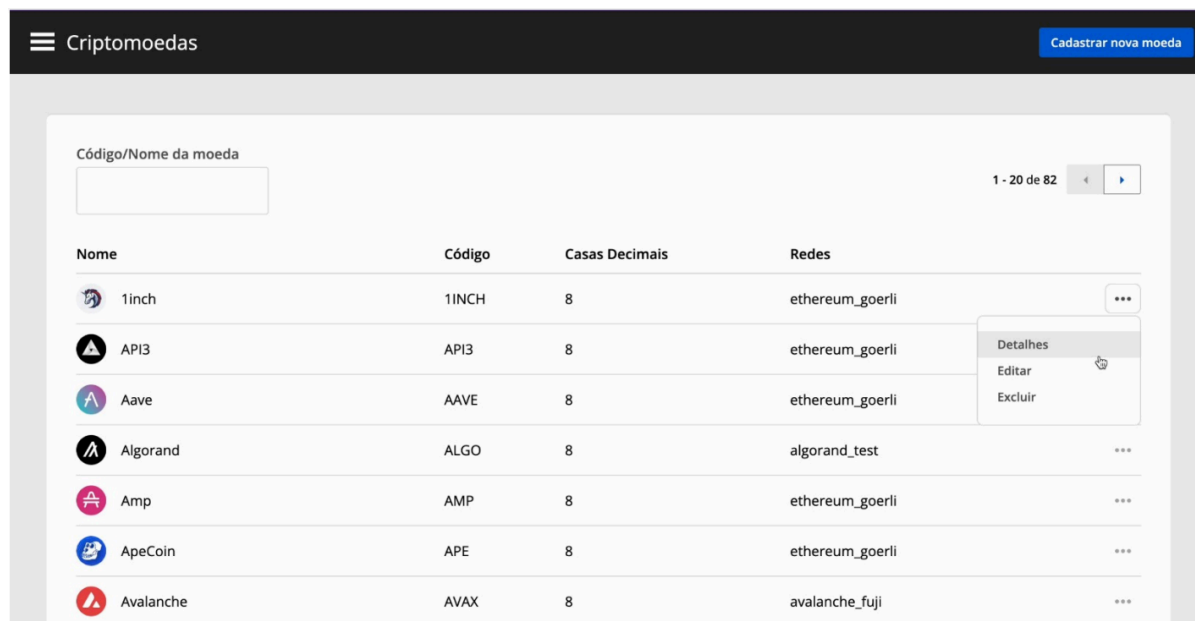
Prioridade ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

### ***RFS07 - Consultar Criptomoeda***

Identificação	[RFS06] Consultar Criptomoeda
Atores	Administrador do sistema
Filtros para Consulta	- Nome da Criptomoeda - Símbolo (ex: BTC, ETH)
Campos Retornados na Listagem	- Nome da Criptomoeda - Símbolo (ex: BTC, ETH) - Casas decimais - Redes aceitas
Regras de Validação	- O filtro é opcional. - O sistema deve retornar as criptomoedas que atendam a todos os critérios selecionados.
Prioridade do Requisito	Essencial

<b>Regras de Negócio</b>	- A lista retornada é ordenada por ordem alfabética, de acordo com o nome da criptomoeda.
--------------------------	---

### Protótipo de tela



Prioridade [ X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável

### RFS08 - Gerar Relatório Financeiro de Doações

Atores	Atributos	Regras de Validação	Regras de Negócio
Doadores	Data da Doação, Campanha Apoiadora, Valor em Criptomoeda, Valor Convertido	Validação na blockchain de todas as doações	Relatório disponível a qualquer momento para consulta financeira.

Prioridade [ ] Essencial [ X ] Importante [ ] Desejável

### RFS09 - Gerar Relatório de Transparência

Atores	Atributos	Regras de Validação	Regras de Negócio
Criadores e Doadores	Nome da Campanha, Total Arrecadado,	Deve ser gerado apenas para	Relatório gerado automaticamente no término da campanha e enviado aos doadores.

	Destino dos Fundos, Relatório de Uso	campanhas encerradas	
--	---	-------------------------	--

Prioridade [ X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável

**Protótipo do Relatório de Transparência - Campanha XYZ**

**Criador da Campanha:** Kaio Kripto

**Data de Início:** 01/01/2024

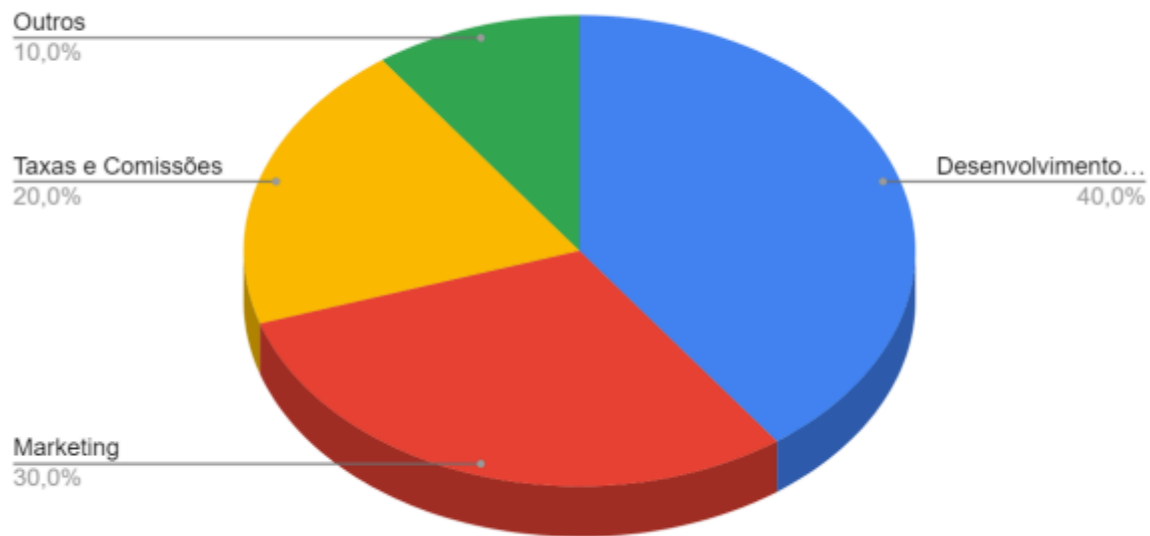
**Data de Encerramento:** 01/04/2024

**Total Arrecadado convertido em dólares:** 10.000 USDT

**1. Distribuição dos Fundos**

Categoria	Valor (USDT)	Percentual (%)
Desenvolvimento do Projeto	4.000	40%
Marketing	3.000	30%
Taxas e Comissões	2.000	20%
Outros	1.000	10%
<b>Total</b>	<b>10.000</b>	<b>100%</b>

## 2. Gráfico de Distribuição de Fundos



## 3. Detalhamento do Uso dos Fundos

### Desenvolvimento do Projeto (40%)

- Contratação de desenvolvedores: 2.500 USDT
- Compra de licenças de software: 1.000 USDT
- Equipamentos: 500 USDT

### Marketing (30%)

- Campanha publicitária em redes sociais: 2.000 USDT
- Design gráfico e vídeos promocionais: 1.000 USDT

### Taxas e Comissões (20%)

- Taxa da plataforma: 1.000 USDT
- Taxas de transações em criptomoedas: 1.000 USDT

### Outros (10%)

- Despesas administrativas: 1.000 USDT

#### 4. Resumo da Campanha

**Objetivo:** Arrecadar fundos para o desenvolvimento de um aplicativo educacional.

**Metas Alcançadas:**

- Aplicativo desenvolvido e versão beta entregue em 15/03/2024.
- Campanha de marketing gerou um aumento de 40% no tráfego de potenciais usuários.
- Expectativa de lançamento da versão final para 30/06/2024.

#### 5. Assinatura e Data

**Criador da Campanha:** Kaio Kripto

**Data de Geração do Relatório:** 02/04/2024

**Baixar Relatório Completo:** [Clique aqui para baixar o PDF]

***RFS10 - Criar autenticação***

Atores	Atributos	Regras de Validação	Regras de Negócio
Usuários cadastrados	E-mail	<nome>@<domínio>.<extensão>	E-mail válido
	Senha	Não se aplica	Deve ser a mesma senha utilizada durante o cadastro.

Prioridade [ X ] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável



3. Requisitos Não Funcionais

Identificação	Descrição	Justificativa	Observações Adicionais
RNF01	<b>Segurança das Transações:</b> Proteger o patrimônio dos usuários e a integridade do sistema.	Transações com criptomoedas exigem segurança rigorosa.	Considerar medidas como autenticação multifatorial, criptografia de ponta a ponta e auditorias de segurança regulares.
RNF02	<b>Escalabilidade:</b> Capacidade de expansão para suportar aumento de usuários e campanhas sem perda de desempenho.	A plataforma deve suportar um aumento de uso sem comprometimento.	Arquitetura baseada em microserviços e escalabilidade horizontal podem ser úteis.
RNF03	<b>Disponibilidade:</b> Sistema disponível 24/7, dada a natureza global e a necessidade de doações a qualquer hora.	Usuários globais esperam disponibilidade contínua.	Considerar redundância, balanceamento de carga e plano de recuperação de desastres para garantir alta disponibilidade.
RNF04	<b>Desempenho de Consultas:</b> Consultas a campanhas e relatórios devem ser rápidas.	A experiência do usuário depende de consultas ágeis.	Usar banco de dados eficiente, otimizar consultas SQL e implementar cache para melhorar a performance.
RNF05	<b>Conformidade Legal:</b> Plataforma em conformidade com regulamentos de criptomoedas e crowdfunding.	Necessidade de seguir regulamentações para segurança e legalidade.	Verificar as leis locais e internacionais relacionadas a criptomoedas e crowdfunding, para garantir conformidade.
RNF06	<b>Usabilidade:</b> A interface do usuário deve ser intuitiva e acessível.	Usuários devem poder navegar facilmente na plataforma, sem dificuldades técnicas.	Investir em um design intuitivo e responsivo, com foco na experiência do usuário.
RNF07	<b>Monitoramento e Auditoria:</b> Funcionalidades para monitorar transações, identificar fraudes e garantir transparência.	Garantir que todas as transações sejam auditáveis e transparentes.	Implementar sistemas de monitoramento e relatórios para rastrear atividades suspeitas e assegurar a integridade das transações.