Arquitetura de Negócio - Marketplace de Energia: Connect Energy

O objetivo principal da solução é facilitar a compra e venda de energia entre pequenos e médios empreendedores (PMEs) e fornecedores de energia, proporcionando uma plataforma acessível e eficiente. Através dessa plataforma, as PMEs poderão encontrar as melhores opções de fornecimento de energia, negociar contratos de forma justa e obter informações claras e precisas sobre as diversas opções disponíveis no mercado. Simultaneamente, os fornecedores de energia poderão acessar um mercado mais amplo e diversificado, alcançando novos clientes de maneira eficiente.

Benefícios Esperados

É esperado que o aumento na disseminação de informações relevantes sobre opções de energia e eficiência energética, além das orientações sobre como agir para otimizar o consumo e negociar melhores contratos, aumente a confiança das PMEs sobre suas escolhas no mercado de energia. Com uma plataforma que oferece transparência e facilidade de acesso às melhores ofertas, estas empresas poderão reduzir significativamente seus custos com energia. Ao facilitar a negociação e promover práticas de eficiência energética, espera-se também uma contribuição para a sustentabilidade ambiental. Dessa forma, a incidência de desperdícios de energia será reduzida, contribuindo diretamente para o seguinte ODS definido pela ONU: Energia acessível e limpa: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.

Nesta seção da arquitetura de negócios, abordaremos a concepção do modelo de negócios utilizando as seguintes ferramentas¹:

- 1. BM Canvas
- 2. Canvas de Hipótese
- 3. Mapa de Empatia Consumidor
- 4. Mapa de Empatia Fornecedor
- 5. Análise SWOT
- 6. Product Backlog Building
- 7. DAO

¹ Todas as ferramentas estão disponíveis para melhor visualização na pasta Arquitetura de Negócio do GitHub.

❖ BM Canvas: Business Model Canvas para mapear e validar a proposta de valor e os segmentos de mercado.



- 1. Proposta de valor
 - 1.1. Connect Energy oferece uma plataforma eficiente e transparente que conecta pequenas e médias empresas (PMEs) com fornecedores de energia. Facilitamos a busca, comparação e negociação de contratos de energia, promovendo economia, sustentabilidade, transparência na negociação e otimização do consumo energético de seu negócio.
- 2. Segmento de Clientes
 - 2.1. Consumidores: Pequenas e Médias Empresas que estão no Grupo A (Alta Tensão) com consumo maior ou igual a 500 kW
 - 2.2. Fornecedores: Fornecedores de energia de qualquer tipo (solar, eólica, hidrelétrica, convencional).
- 3. Os canais
 - 3.1. Web: Plataforma online acessível através de navegadores.
 - 3.2. Suporte ao Cliente: Atendimento via chat online na plataforma e e-mail.
- Relacionamento com clientes
 - 4.1. Consumidores de Energia:
 - 4.1.1. Suporte dedicado para dúvidas sobre a plataforma, fornecedores e o mercado.
 - 4.1.2. Relatórios regulares e análises de consumo.
 - 4.2. Fornecedores de Energia:
 - 4.2.1. Suporte para a gestão de ofertas e negociações.
 - 4.2.2. Acesso a insights de mercado e feedback dos clientes.
 - 4.2.3. Ferramentas de marketing e promoção na plataforma.
- Atividade chaves

- 5.1. Desenvolvimento e manutenção da plataforma web e do aplicativo.
- 5.2. Gestão de dados de contratos e análise de consumo energético.
- 5.3. Marketing e aquisição de novos usuários (consumidores e fornecedores).
- 5.4. Negociação de parcerias e integração de fornecedores de energia.

6. Recursos chaves

- 6.1. São os recursos necessários para realizar as atividades-chave
- 6.2. Equipe de desenvolvimento de software (front-end, back-end, Full stack).
- 6.3. Infraestrutura de TI (servidores em nuvem, banco de dados, segurança).
- 6.4. Equipe de suporte ao cliente.
- 6.5. Agência de marketing digital (Terceirizado).
- 6.6. Parcerias com fornecedores de energia.

7. Parcerias chaves

- 7.1. Provedores de serviços de pagamento.
- 7.2. Fornecedores de energia (parceiros essenciais).
- 7.3. Provedores de infraestrutura de TI (cloud services).
- 7.4. Consultorias especializadas em energia e sustentabilidade.
- 7.5. Agências de marketing digital.

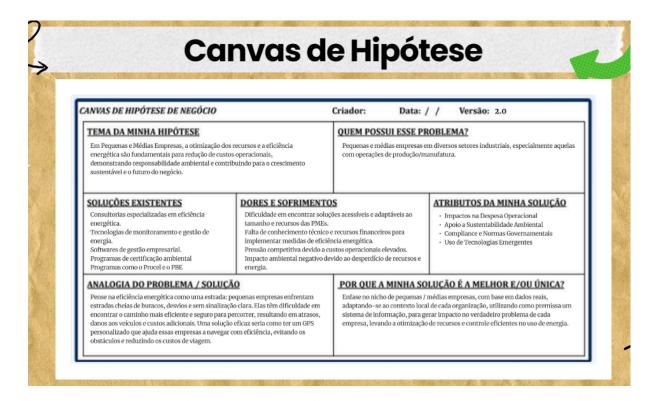
8. Fonte de receita

- 8.1. Comissão sobre as vendas realizadas por meio da plataforma (Entre 1 a 5% baseado em outros marketplaces);
- 8.2. Publicidade e promoção de fornecedores na plataforma.

9. Estrutura de custo

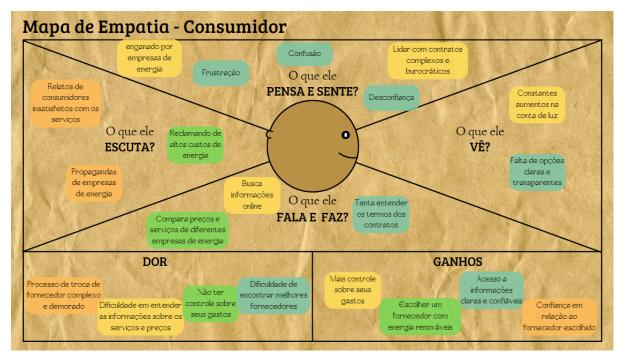
- 9.1. Desenvolvimento e manutenção da plataforma tecnológica.
- 9.2. Custos de infraestrutura de TI (servidores, armazenamento, segurança).
- 9.3. Salários da equipe (desenvolvimento, suporte).
- 9.4. Custos de aquisição de clientes (marketing e publicidade).
- 9.5. Despesas operacionais (licenças, legalidades).
- 9.6. Taxas de parceiros e provedores de serviços terceirizados (método de pagamento, marketing).

Canvas de Hipótese: Hipóteses de mercado e produto a serem validadas.



O Canvas de Negócios é um recurso visual e estratégico que permite aos empreendedores e gestores desenhar, analisar e inovar modelos de empresas de forma clara e objetiva. Nele está listado quem possui o problema e suas dores além das soluções existentes no mercado e os atributos da minha solução e o que faz ela ser única.

Mapa de Empatia Consumidor: Ferramenta para entender as necessidades e desejos dos usuários finais.



No primeiro mapa de empatia, focamos o consumidor que será um dos principais clientes na plataforma. O consumidor, em destaque, as pequenas e médias empresas acabam presumindo que o mercado livre de energia é distante da sua realidade por não terem recursos ou conhecimento sobre esse nicho. Aqui no mapa de empatia buscamos responder e entender algumas perguntas para nos aprofundar mais nesse personagem tão importante do projeto.

O que ele PENSA E SENTE?

- 1. Confusão
- 2. Frustração
- 3. Desconfiança
- 4. Enganado por empresas de energia
- 5. Lidar com contratos complexos e burocráticos

O que ele VÊ?

- 1. Constantes aumentos na conta de luz
- 2. Falta de opções claras e transparentes

O que ele FALA E FAZ?

- 1. Busca informações online
- 2. Tenta entender os termos dos contratos
- 3. Compara preços e serviços de diferentes empresas de energia

O que ele ESCUTA?

- 1. Propagandas de empresas de energia
- 2. Reclamando de altos custos de energia
- 3. Relatos de consumidores insatisfeitos com os serviços

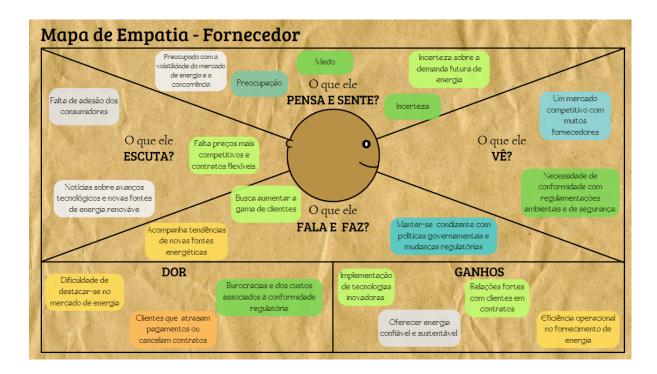
Quais são os seus GANHOS?

- 1. Mais controle sobre seus gastos
- 2. Acesso a informações claras e confiáveis
- 3. Confiança em relação ao fornecedor escolhido
- 4. Escolher um fornecedor com energia renováveis

Quais são as suas DORES?

- 1. Não ter controle sobre seus gastos
- 2. Dificuldade de encontrar melhores fornecedores
- 3. Processo de troca de fornecedor complexo e demorado
- 4. Dificuldade em entender as informações sobre os serviços e preços

Mapa de Empatia Fornecedor: Ferramenta para entender as necessidades e desejos dos usuários finais.



O que ele PENSA E SENTE?

- 1. Preocupado com a volatilidade do mercado de energia e a concorrência
- Preocupação
- 3. Medo
- 4. Incerteza
- 5. Incerteza sobre a demanda futura de energia

O que ele VÊ?

- 1. Um mercado competitivo com muitos fornecedores
- Necessidade de conformidade com regulamentações ambientais e de segurança

O que ele FALA E FAZ?

- 1. Acompanha tendências de novas fontes energéticas
- Busca aumentar a gama de clientes
- 3. Manter-se condizente com políticas governamentais e mudanças regulatórias

O que ele ESCUTA?

- Falta de adesão dos consumidores
- 2. Falta preços mais competitivos e contratos flexíveis
- 3. Notícias sobre avanças tecnológicos e novas fontes de energia renovável

Quais são os seus GANHOS?

- 1. Implementação de tecnologias inovadoras
- 2. Oferecer energia confiável e sustentável
- 3. Relações fortes com clientes em contratos
- 4. Eficiência operacional no fornecimento de energia

Quais são as suas DORES?

- 1. Dificuldade de destacar-se no mercado de energia
- 2. Clientes que atrasam pagamentos ou cancelam contratos
- 3. Burocracias e dos custos associados à conformidade regulatória
- Análise SWOT: Identificação de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas ao negócio.



A proposta de uma plataforma de marketplace de energia tem o potencial de revolucionar o mercado de energia. No entanto, a plataforma também enfrenta uma série de desafios. Será importante que a plataforma seja capaz de superar esses desafios para ter sucesso.

Forças

- Plataforma inovadora: A plataforma de marketplace de energia oferece uma maneira nova e inovadora de conectar compradores e fornecedores de energia. Isso pode ajudar a reduzir custos e aumentar a eficiência do mercado de energia.
- 2. Conexão direta entre compradores e fornecedores: A plataforma permite que compradores e fornecedores de energia se conectem diretamente, sem a

- necessidade de intermediários. Isso pode reduzir custos e aumentar a transparência do mercado.
- 3. Potencial para expansão: A plataforma tem o potencial de se expandir para novos mercados e regiões, aumentando a base de clientes e fornecedores.
- Integração com tecnologias emergentes: A plataforma pode ser integrada com tecnologias emergentes como IoT, Blockchain e IA para potencializar seus recursos.

Fraquezas

- 1. Dependência de tecnologia: A plataforma depende muito de tecnologias avancadas, o que pode ser caro e difícil de manter.
- 2. Falta de familiaridade: A plataforma pode ser difícil de usar para compradores e fornecedores que não estão familiarizados com ela.
- 3. Riscos de segurança: A plataforma pode ser vulnerável a ataques cibernéticos.
- 4. Conformidade regulatória: A plataforma precisa estar em conformidade com as regulamentações do setor de energia, o que pode ser complexo e caro.

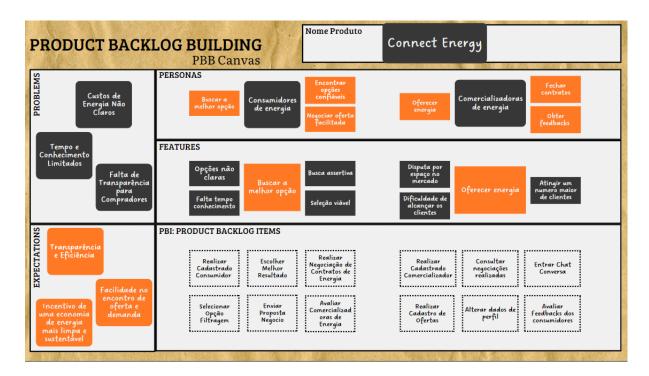
Oportunidades

- Expansão do mercado de energia: O mercado de energia está crescendo rapidamente, especialmente com o aumento da demanda por fontes de energia renováveis. Isso representa uma grande oportunidade para a plataforma.
- 2. Integração com outras plataformas: A plataforma pode ser integrada com outras plataformas, como plataformas de e-commerce e plataformas de gerenciamento de energia, para ampliar seu alcance.
- 3. Desenvolvimento de novos produtos e serviços: A plataforma pode ser usada para desenvolver novos produtos e serviços, como planos de energia personalizados e serviços de gerenciamento de energia.
- 4. Expansão para novos mercados: A plataforma pode ser expandida para novos mercados, como países em desenvolvimento.

Ameaças

- 1. Concorrência: A plataforma enfrenta a concorrência de outras plataformas de marketplace de energia, bem como de fornecedores de energia tradicionais.
- 2. Regulamentações governamentais: As regulamentações governamentais podem mudar e impactar negativamente o funcionamento da plataforma.
- 3. Mudanças na tecnologia: As mudanças na tecnologia podem tornar a plataforma obsoleta.
- 4. Recessão econômica: Uma recessão econômica pode levar a uma queda na demanda por energia, o que pode prejudicar a plataforma.

❖ Product Backlog Building: A fim de definir e priorizar todas as funcionalidades necessárias para o desenvolvimento do produto.



Problemas

- 1. Custos de Energia não claros: A plataforma deve deixar claro os custos e tarifas envolvidas no processo de negociação de energia.
- 2. Tempo e Conhecimento Limitados: A plataforma deve fornecer ferramentas que simplifiquem a análise e comparação das opções de energia para usuários com tempo e conhecimento limitados.
- 3. Falta de Transparência para Compradores: A plataforma deve garantir transparência total nas informações para que os compradores possam fazer escolhas informadas e confiáveis.

Personas

- 1. Consumidores de Energia:
 - 1.1. Buscar a melhor opção: A plataforma deve ajudar consumidores a encontrar a oferta de energia mais vantajosa.
 - 1.2. Encontrar opções confiáveis: A plataforma deve listar opções de energia de fornecedores confiáveis.
 - 1.3. Negociar oferta facilitada: A plataforma deve simplificar o processo de negociação de energia.
- 2. Comercializadores de Energia:
 - 2.1. Oferecer energia: A plataforma deve facilitar a listagem e promoção das ofertas de energia.
 - 2.2. Fechar contratos: A plataforma deve simplificar e acelerar o fechamento de contratos.

2.3. Obter feedbacks: A plataforma deve fornecer um sistema para coleta e análise de feedbacks dos consumidores.

Features

- 1. Buscar a melhor opção:
 - 1.1. Opções não claras: A plataforma deve fornecer uma interface clara para a comparação de ofertas.
 - 1.2. Falta de tempo e conhecimento: A plataforma deve oferecer ferramentas que ajudem os usuários a tomar decisões informadas rapidamente.
 - 1.3. Busca assertiva: A plataforma deve implementar filtros e algoritmos para facilitar a busca de ofertas específicas.
 - 1.4. Seleção viável: A plataforma deve garantir que os resultados da busca sejam práticos e fáceis de entender.

2. Ofertar energia:

- 2.1. Disputa por espaço no mercado: A plataforma deve proporcionar visibilidade equitativa para todos os comercializadores.
- 2.2. Dificuldade de alcançar os clientes: A plataforma deve usar técnicas de marketing digital para aumentar a visibilidade das ofertas.
- 2.3. Atingir um número maior de clientes: A plataforma deve expandir sua base de usuários para aumentar a visibilidade dos comercializadores.

Expectations

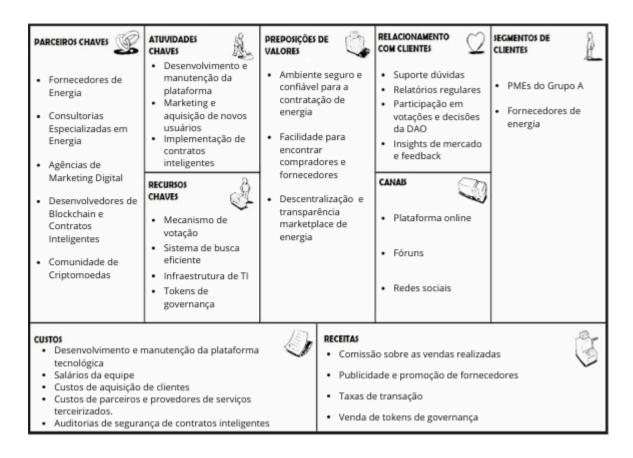
- 1. Transparência e eficiência: A plataforma deve assegurar que todas as transações e negociações sejam claras e eficientes.
- 2. Facilidade no encontro de oferta e demanda: A plataforma deve simplificar a conexão entre consumidores e fornecedores.
- 3. Incentivo de uma economia de energia mais limpa e renovável: A plataforma deve promover práticas sustentáveis e a adoção de energias renováveis.

Product Backlog Items (PBI)

- 1. Realizar cadastro consumidor: A plataforma deve permitir o registro de consumidores com informações básicas e preferências de energia.
- 2. Escolher melhor resultado: A plataforma deve ajudar consumidores a selecionar a melhor oferta disponível.
- 3. Realizar negociação de contratos de energia: A plataforma deve facilitar a negociação direta entre consumidores e fornecedores.
- 4. Selecionar opção filtragem: A plataforma deve oferecer filtros avançados para refinar buscas e encontrar ofertas específicas.
- 5. Enviar proposta de negócio: A plataforma deve permitir que comercializadores enviem propostas detalhadas aos consumidores.
- Avaliar comercializadoras de energia: A plataforma deve implementar um sistema de avaliação para que consumidores forneçam feedback sobre os fornecedores.

- 7. Realizar cadastro comercializador: A plataforma deve facilitar o registro de comercializadores e suas ofertas de energia.
- 8. Consultar negociações realizadas: A plataforma deve disponibilizar um histórico de negociações para referência e análise.
- 9. Entrar no chat: A plataforma deve integrar uma funcionalidade de chat para permitir a comunicação direta entre consumidores e comercializadores.
- 10 Realizar cadastro de ofertas: A plataforma deve permitir que comercializadores registrem novas ofertas de energia.
- 11. Alterar dados de perfil: A plataforma deve permitir que usuários atualizem suas informações e preferências de perfil.
- 12. Avaliar feedbacks dos consumidores: A plataforma deve fornecer um sistema para comercializadores visualizarem e responderem aos feedbacks recebidos.
- DAO: uma proposta de uma plataforma autônoma descentralizada

Business Model Canvas: Refletindo os conceitos da DAO



Business Model Canvas reflete os conceitos de uma DAO, destacando a importância da governança descentralizada, a participação da comunidade, e a transparência nas operações. Os tokens de governança desempenham um papel central na estrutura de receitas e nas atividades de governança, enquanto a

comunidade ativa se torna um recurso crucial para o sucesso da plataforma. A estrutura de custos e as parcerias também se adaptam para incorporar especialistas em blockchain e contratos inteligentes, garantindo a segurança e a eficiência do marketplace de energia.

1. Segmento de Clientes

- 1.1. Consumidores: Pequenas e Médias Empresas (PMEs) que estão no Grupo A (Alta Tensão) com consumo maior ou igual a 500 kW.
- 1.2. Fornecedores: Fornecedores de energia de qualquer tipo (solar, eólica, hidrelétrica, convencional).

2. Proposta de Valor

- 2.1. Garantir um ambiente seguro e confiável para a contratação de energia, facilitando o encontro de compradores e fornecedores de forma transparente em uma plataforma de marketplace de energia.
- 2.2. Promover um mercado de energia mais competitivo e sustentável através da descentralização e da governança participativa.

3. Canais

- 3.1. Plataforma online acessível através de navegadores.
- 3.2. Fóruns e redes sociais para interação comunitária e feedback.

4. Relacionamento com os Clientes

- 4.1. Consumidores de Energia: Suporte dedicado para dúvidas sobre a plataforma, fornecedores e o mercado. Relatórios regulares e análises de consumo. Participação em votações e decisões da DAO.
- 4.2. Fornecedores de Energia: Suporte para a gestão de ofertas e negociações. Acesso a insights de mercado e feedback dos clientes. Ferramentas de marketing e promoção na plataforma. Participação na governança da DAO.
- 4.3. Comunidade Geral: Fóruns de discussão e votação. Eventos e workshops educacionais.

5. Fontes de Receita

- 5.1. Comissão sobre as vendas realizadas por meio da plataforma.
- 5.2. Publicidade e promoção de fornecedores na plataforma.
- 5.3. Taxas de transação (pequenas porcentagens cobradas em cada negociação).
- 5.4. Venda de tokens de governança

6. Recursos Chaves

- 6.1. Mecanismo de votação justo e transparente baseado em blockchain.
- 6.2. Sistema de busca eficiente e contratos inteligentes.
- 6.3. Infraestrutura de TI (servidores em nuvem, banco de dados, segurança).
- 6.4. Tokens de governança (EnergyTokens) para facilitar a participação e a governança.
- 6.5. Comunidade ativa e engajada.

7. Atividades Chaves

- 7.1. Desenvolvimento e manutenção da plataforma web.
- 7.2. Gestão de dados de contratos e análise de consumo energético.
- 7.3. Marketing e aquisição de novos usuários.
- 7.4. Implementação e atualização de contratos inteligentes.
- 7.5. Facilitação e moderação de processos de votação e governança.

8. Parcerias Chaves

- 8.1. Fornecedores de Energia: Parceiros essenciais para fornecer opções de energia.
- 8.2. Consultorias Especializadas em Energia e Sustentabilidade: Para fornecer insights e recomendações aos usuários.
- 8.3. Agências de Marketing Digital: Para ajudar na aquisição de novos usuários e promoção da plataforma.
- 8.4. Desenvolvedores de Blockchain e Contratos Inteligentes: Para assegurar a robustez e a segurança da plataforma.
- 8.5. Comunidade de Criptomoedas e Blockchain: Para apoio e promoção dentro do ecossistema.

9. Estrutura de Custos

- 9.1. Desenvolvimento e manutenção da plataforma tecnológica.
- 9.2. Salários da equipe (desenvolvimento, suporte, marketing).
- 9.3. Custos de aquisição de clientes (marketing e publicidade).
- 9.4. Custos de parceiros e provedores de serviços terceirizados.
- 9.5. Auditorias de segurança e manutenção de contratos inteligentes.

Descrição do mecanismo de votação para buscar consenso na comunidade

Comunidade

Consultorias de energia elétrica

Fornecedores de energia elétrica

Órgão público regulador de energia

Pequenas e médias empresas Brasileiras

Público Alvo

Fornecedores de energia elétrica

Pequenas e médias empresas Brasileiras Quem pode votar?

Comunidade

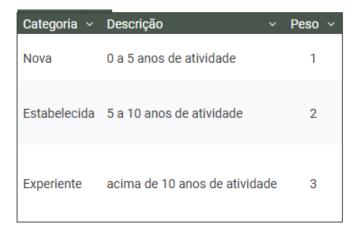
Quem pode propor mudanças? (alteração ou implementação) Público Alvo / Comunidade

1. Regras de gestão (Governança)

Mecanismo de votação ponderado baseado na experiência dos membros da comunidade e na complexidade da proposta de mudança

valueVoto = cpxPro * expCom

Para aprovação, uma proposta deve obter mais de 72% dos votos ponderados. Este sistema visa garantir uma governança justa e participativa, incentivando a contribuição ativa dos membros e assegurando a implementação de mudanças que beneficiam a maioria.



Quanto mais a empresa for experiente no mercado mais o poder de voto ela tem.

expCom - baseada na experiencia de mercado das empresas

Proposta v	Descrição v	Peso v	Exemplos
Simples	Fácil de implementar e baixo impacto	1	 Alteração na paleta de cores Mudanças no layout do site Atualização de documentação de suporte
Moderada	Impacto moderado, mudanças que afetam a experiência do usuário e a eficiência operacional	3	 - Ajustes nas taxas de transação - Melhorias em funcionalidades existentes - Pequenas adições ao sistema
Complexa	Alto impacto, requer análise e planejamento detalhado	5	 Alteração nas regras de negócio Grandes atualizações de sistema Mudanças na estrutura de governança Implementação de novos módulos Funcionalidades importantes.

cpxPro - classificação das propostas de acodo com seu impacto e complexidade

Descrição das estratégias de captação de fundos para tornar o negócio sustentável

Estratégia 1: Fase inicial

Primeiramente, mesmo antes do lançamento, será feito o processo de Initial Coin Offering (ICO), que significa oferta inicial de moedas, buscando investidores para conseguir arrecadar fundos para o projeto. Para isso, a divulgação do projeto será realizados de forma:

Online: Conferências e webinars focados em tecnologia, energia e empreendedorismo.

Presencial: Participação em feiras e eventos do setor.

Mostrando os funcionamentos e objetivos atraindo investidores para comprar de tokens (EnergyTokens) tornando o processo muito mais rápido e realizável, conseguindo a captação de recursos financeiros inicial de forma prática, barata e inovadora, propiciando a realização do projeto.

Estratégia 2: Fase principal

Após o lançamento da DAO, será cobrado uma pequena comissão sobre cada transação realizada na plataforma, tanto dos fornecedores de energia quanto das PMEs que compram energia. Isso vai resultar em uma receita contínua e escalável baseada no volume de transações. Incentiva a qualidade do serviço, pois a receita está diretamente ligada ao uso da plataforma.

Com essas duas estratégias propostas é possível manter uma DAO. Além disso, com o tempo, a valorização dos tokens da DAO aumentará, tornando-os um ativo atraente para investidores, interessados no potencial de crescimento. No futuro fazer a listagem dos tokens em exchanges de criptomoedas, facilitando a compra e venda dos mesmos e aumentando a liquidez dos ativos.

Estratégias de captação de fundos

Etapas

ETAPAS 1 ETAPAS 2 ETAPAS 3

Fase inicial

- ICO
- Divulgação do projetoOnline / Presencial
- Arrecadação de fundos inicial
- Mais rápido e realizável

Fase principal

- Taxa por transação
- Pequenas comissões
- Receita contínua e escalável

Fase consequente

- Valorização dos ativos digitais
- Atrativo para novos investidores
- Exchanges de tokens