# Projeto DIO - Desafio CAIXA - Criando Impacto Social Com IA

ℹ️ **NOTE:** Este é o repositório desenvolvido Bootcamp - CAIXA - IA Generativa com Microsoft Copilot em parceria com a [DIO](https://dio.me/)

Desafio CAIXA - Criando Impacto Social Com IA: Descreva o seu projeto e descreva como você utilizou IA no desenvolvimento da solução, incluindo os recursos, ferramentas e metodologias aplicadas. Explique de forma clara o processo de criação e destaque o potencial transformador da sua proposta, evidenciando como ela pode gerar mudanças significativas, mesmo que o impacto real ainda não tenha sido alcançado.

## 💻 Tecnologias utilizadas no projeto

* [ChatGPT](https://chat.openai.com/)
* [Leonardo AI](https://leonardo.ai/)
* [PowerPoint](https://www.microsoft.com/en/microsoft-365/powerpoint)
* [Word](https://www.microsoft.com/en/microsoft-365/powerpoint)
* [Piktochart](https://create.piktochart.com/beta/teams/33910413/saved/66724218)

## ✨ Como foi feito ?

O desenvolvimento do projeto se iniciou com a etapa de definição de qual seria a temática abordada, utilizando-se para tanto do ChatGPT.

Após algumas ideias fornecidas com as perguntas iniciais, apliquei uma metodologia para agrupar as ideias e realizei novos prompts solicitando o agrupamento de algumas ideias que havia me identificado e solicitando que levasse em consideração a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2025.

Refinei as ideias até chegar num projeto final, o qual solicitei um roteiro e sugestão para apresentação.

Com esse último out-put, comecei a dar meu toque pessoal, gerando algumas imagens com a Leonardo AI e construindo um folder no Piktochart e uma base de organização no Word e PowerPoint.

* **No ChatGPT：**
* Execução dos prompts abaixo.

## 🧠 Prompts

ChatGPT：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Ação** | **Prompt** | | Insights | Você é um analista de dados da Caixa Econômica Federal e recebeu a seguinte missão: mostrar todo o seu talento e inovação! Desafio CAIXA – Criando Impacto Social com IA. Descreva o seu projeto e descreva como você utilizou IA no desenvolvimento da solução, incluindo os recursos, ferramentas e metodologias aplicadas. Explique de forma clara o processo de criação e destaque o potencial transformador da sua proposta, evidenciando como ela pode gerar mudanças significativas, mesmo que o impacto real ainda não tenha sido alcançado. Por favor, me ajude gerando insights para este desafio. | | Refinando Insights | poderia gerar algum insight levando em consideração a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2025? | | Inserindo novos insights | Como você relacionaria todas essas ideias com o tema centralidade no cliente? | | Fechando a ideia final | Pensei nas ideias geradas e gostei particularmente de 3 delas: "Liderança Sustentável: Decisões Baseadas em Dados", "Habitação Verde e Sustentável", "Futuro Sustentável: Fundo de Investimentos Verdes". A partir delas, estava pensando na possibilidade da ideia final ser uma plataforma integrada baseada em IA que seja capaz de entregar valor aos diversos stakeholders envolvidos no processo de construção e financiamento de habitação verde e sustentável. | | Estruturação | Por favor, estruture os módulos da plataforma e pense em detalhes técnicos e de impacto para a apresentação | | Nome comercial | Podíamos dar um nome mais comercial a nossa plataforma. possui alguma sugestão? Acredito que precisamos de algo que além de transmitir a ideia do que é efetivamente a plataforma, também crie uma ideia de relevância. | |  |

## 📚 Materiais

* [Artigo em PowerPoint](a incluir)
* Capa gerada no Leonardo AI
* [Folder 1](https://github.com/anaribeiro54/Desafio_CAIXA_Criando_Impacto_Social_Com_IA/blob/main/Folder_1.png)
* [Folder 2](https://github.com/anaribeiro54/Desafio_CAIXA_Criando_Impacto_Social_Com_IA/blob/main/habita-c-ao-ver_1738099583.png)

## 📚 Artigo descritivo: Projeto final

## EcoSphere AI

## A sua Plataforma Integrada para Habitação Verde e Sustentável

## 🌿 Introdução

A construção civil é um dos setores que mais contribuem para as emissões de carbono no mundo, representando cerca de 39% das emissões globais de CO₂. No Brasil, esse cenário se agrava com a falta de integração entre construtoras, fornecedores, investidores e clientes, além de dificuldades no monitoramento ambiental e no acesso a financiamentos verdes. Pensando nesses desafios, surgiu a concepção de uma Plataforma Integrada para Habitação Verde e Sustentável, a EcoSphere AI, uma solução inovadora baseada em inteligência artificial (IA) para transformar a maneira como o mercado imobiliário opera.

## 🌍 Objetivo da Plataforma

A EcoSphere AI tem como propósito entregar valor aos diversos stakeholders envolvidos no processo de construção e financiamento de habitação verde, promovendo sustentabilidade, eficiência e transparência. Ela busca impulsionar um ciclo virtuoso onde construtoras, clientes e investidores trabalham de forma colaborativa, com decisões informadas por dados e tecnologias avançadas.

## 🔧 Estrutura Modular da EcoSphere AI

## Módulo 1: Inteligência de Mercado e Planejamento Estratégico

**- Objetivo:** Fornecer insights estratégicos para líderes e investidores com base em dados de mercado, tendências habitacionais e políticas ambientais.

**- Funcionalidades:**

* **Painéis dinâmicos:** Gráficos interativos que mostram demanda por habitação verde, áreas prioritárias e benchmarking com concorrência.
* **Análise preditiva:** Modelos de machine learning para prever tendências de mercado, como crescimento de bairros sustentáveis.
* **Simulação de cenários:** Ferramenta para calcular impactos financeiros e ambientais considerando diferentes políticas públicas e incentivos fiscais.

**- Tecnologias Utilizadas:**

* Python para aprendizado de máquina.
* Power BI ou Tableau para visualizações de dados.
* APIs de dados (IBGE, INPE, Ministério das Cidades).

**- Impacto:**

* Decisões mais assertivas para líderes e gestores.
* Melhor alocação de recursos em projetos sustentáveis.

## Módulo 2: Simulador Personalizado de Financiamento Verde

**- Objetivo:** Auxiliar clientes a entenderem os benefícios financeiros e ambientais de investir em habitações verdes.

**- Funcionalidades:**

* **Simulação financeira:** Calculadora que apresenta taxas de juros reduzidas para financiamentos sustentáveis e compara opções.
* **Estimativa de economia:** Projeção de economia com energia solar, reaproveitamento de água e manutenção.
* **Feedback personalizado:** Recomendamos projetos ou imóveis baseados no perfil financeiro e ecológico do cliente.

**- Tecnologias Utilizadas:**

* Modelos de previsão financeira baseados em IA.
* Interface responsiva para web e dispositivos móveis.
* Integração com banco de dados CAIXA.

**- Impacto:**

* Aumenta o acesso dos clientes à informação, promovendo decisões mais conscientes.
* Redução dos custos de longo prazo para as famílias brasileiras.

## Módulo 3: Hub de Conexão para Stakeholders

**- Objetivo:** Conectar construtoras, fornecedores de materiais sustentáveis, investidores e clientes em um único ambiente colaborativo.

**- Funcionalidades:**

* Cadastro de stakeholders: Ambiente para construtoras e fornecedores de materiais certificados se inscreverem e divulgarem seus serviços.
* Marketplace de projetos: Espaço para investidores identificarem e apoiarem projetos sustentáveis.
* Relatórios de impacto: Exibição de resultados ambientais e sociais dos projetos em andamento.

**- Tecnologias Utilizadas:**

* Blockchain para rastreamento de materiais e transparência.
* Algoritmos de IA para matchmaking entre stakeholders.
* API aberta para integração com ERPs das construtoras.

**- Impacto:**

* Facilita a formação de parcerias e promove a adoção de práticas sustentáveis.
* Aumenta a transparência e a confiança entre os participantes.

## Módulo 4: Monitoramento e Relatórios de Impacto

**- Objetivo:** Acompanhar o desempenho ambiental e social dos projetos financiados e fornecer relatórios claros para todos os stakeholders.

**- Funcionalidades:**

* **Indicadores de sustentabilidade:** Monitoramento de emissões de CO₂, eficiência hídrica e energética dos projetos.
* **Painéis em tempo real:** Informam progresso dos projetos e resultados alcançados.
* **Relatórios ESG:** Geração automática de relatórios para investidores, evidenciando impacto social e ambiental.

**Tecnologias Utilizadas:**

* Sensores IoT para monitorar construções em tempo real.
* Inteligência artificial para correlacionar dados de impacto.

**Impacto:**

* Transparência nos resultados dos projetos financiados.
* Melhor compreensão do impacto para clientes e investidores.

## Módulo 5: Educação e Engajamento

**- Objetivo:** Capacitar clientes, construtoras e colaboradores para aumentar a adoção de práticas sustentáveis.

**- Funcionalidades:**

* Trilhas de aprendizado personalizadas: Cursos e materiais adaptados ao perfil do usuário.
* Gamificação: Recompensas para stakeholders que completam módulos de formação.
* Certificações: Certificados para construtoras que adotam padrões verdes.

**- Tecnologias Utilizadas:**

* Plataformas de e-learning integradas com IA.
* Elementos de gamificação para aumentar engajamento.

**- Impacto:**

* Formação de uma comunidade mais consciente e habilitada.
* Estímulo ao uso de soluções sustentáveis por todos os stakeholders.

## 🚀 Potencial Transformador da Proposta

A Plataforma Integrada para Habitação Verde e Sustentável apresenta um potencial transformador significativo ao **gerar impactos positivos nas seguintes dimensões:**

* **Social:** Mais acesso a habitações sustentáveis e melhoria da qualidade de vida.
* **Ambiental:** Redução de emissões de CO₂ e maior eficiência no uso de recursos naturais.
* **Econômico:** Custos menores para construtores e clientes, além de novos modelos de negócios sustentáveis.
* **Cultural:** Promoção de uma cultura de sustentabilidade e colaboração entre stakeholders.
* **Corporativos:** a CAIXA reafirma seu compromisso com um futuro mais verde e sustentável.

Além disso, a proposta está alinhada aos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS),** incluindo:

* ODS 7: Energia Limpa e Acessível
* ODS 9: Inovação e Infraestrutura
* ODS 11: Comunidades Sustentáveis
* ODS 13: Ação Climática

## 📈 Implementação e Próximos Passos

Para garantir o sucesso da EcoSphere AI, sugerimos os seguintes passos:

1. **Implementação Piloto:** Parceria com construtoras e clientes para validar funcionalidades.
2. **Expansão:** Escalar a plataforma para projetos em todo o país.
3. **Monitoramento Contínuo:** Acompanhamento de indicadores de impacto e melhorias contínuas.

## 🎯 Conclusão

A EcoSphere AI se apresenta como uma solução inovadora e disruptiva, com potencial de transformar o mercado habitacional brasileiro, gerar impacto positivo para o meio ambiente e beneficiar todos os stakeholders envolvidos. Por meio de tecnologias avançadas e uma abordagem colaborativa, a CAIXA reafirma seu compromisso com um futuro mais verde e sustentável.

Acompanhe nosso progresso e junte-se a essa revolução verde! 🌱

## 👩‍💼 Expert

⌨️ com ❤ por [Ana Ribeiro](https://github.com/anaribeiro54/)