

GLOBAL MILOTECH



EQUIPE:



Claudio Bispo
RM553472



Patricia Naomi
RM552981



Sabrina Café
RM553568

Sumário

| 01

Plano de Negócio

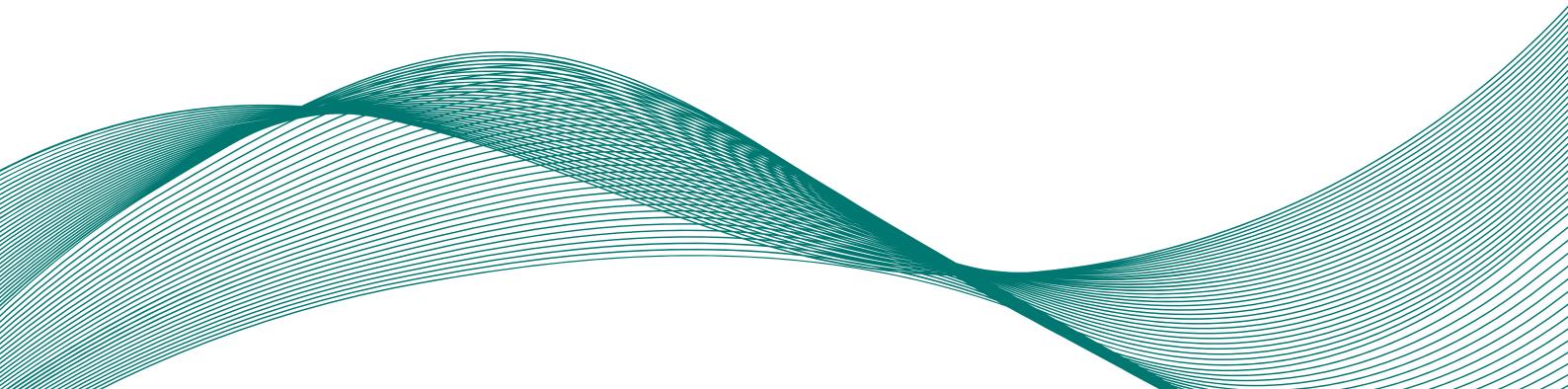
- Descrição do Projeto
- Objetivo Geral
- Objetivo Específico

| 02

Código e Análises

- Análises
- https://youtu.be/qQGKKucAd5g_

PLANO DE NEGÓCIO



Descrição do Projeto

A Milotech está desenvolvendo uma solução tecnológica inovadora focada no resgate de animais marinhos em situação de risco devido a atividades antrópicas. Através de um site intuitivo e acessível, os usuários poderão chamar a empresa por meio do nosso website ou chatbot integrado ao Telegram para realizar resgates de animais encalhados, enviando a localização exata e fotos dos mesmos em perigo via integração com a API do Google Maps.

A Milotech se compromete a tornar a plataforma acessível a todos os usuários, incorporando recursos de acessibilidade como VLibras, Chatbot com text to speech e speech to text, alteração de tema para claro e escuro, escolha de idioma e modificação de tamanho de fonte para garantir uma experiência inclusiva. O objetivo é não apenas resgatar animais marinhos, mas também promover a conscientização e a preservação dos oceanos, contribuindo para um futuro sustentável.

Este projeto representa um passo significativo na utilização de tecnologia para a proteção dos oceanos, alinhando inovação tecnológica com responsabilidade ambiental e engajamento comunitário. A Milotech está comprometida em criar um impacto positivo e duradouro, protegendo a vida marinha e promovendo a sustentabilidade global.

05



Objetivo Geral

O projeto da Milotech visa utilizar tecnologias avançadas para promover um futuro sustentável nos oceanos, focando no resgate de animais marinhos em situações de risco devido a atividades antropogênicas. O objetivo principal é criar uma plataforma digital eficiente e acessível, capaz de coordenar ações de resgate e engajar a comunidade global na proteção dos ecossistemas marinhos.



Objetivo Específico

Desenvolvimento de Front-End:

- Criar um site responsivo e acessível para uma ampla gama de usuários.
- Integrar a API do Google Maps para permitir que os usuários reportem situações de risco, enviando fotos e localizações precisas.
- Incluir um chatbot para responder às dúvidas mais frequentes dos usuários e enviar alertas sobre a localização do atendimento.

Desenvolvimento de Back-End:

- Utilizar Java para construir uma infraestrutura robusta que suporte as operações do site.
- Implementar soluções em Python e Inteligência Artificial para a análise de dados coletados, ajudando a identificar padrões e otimizar as operações de resgate.
- O usuário pode acompanhar a solicitação como se fosse um pedido feito no Ifood

Acessibilidade e Inclusão:

- Garantir que o site seja totalmente acessível, incorporando ferramentas como VLibras para atender usuários com deficiência auditiva;
- Chatbot com text to speech e speech to text, ou seja, o usuário poderá mandar sua dúvida em áudio ou texto e recebe-la em áudio ou texto, deixando o sistema personalizado;
- Alterar tema (claro e escuro);
- Modificação no tamanho de fonte;
- Escolha de idioma (português, espanhol e inglês);
- Desenvolver interfaces amigáveis que atendam a necessidades diversas, promovendo inclusão digital.

Engajamento:

- Criar uma aba específica para investimento, permitindo que indivíduos e organizações contribuam financeiramente para o projeto.
- Página para acompanhar o investimento
- Fornecer informações transparentes e atualizadas sobre o impacto das contribuições e o progresso do projeto.



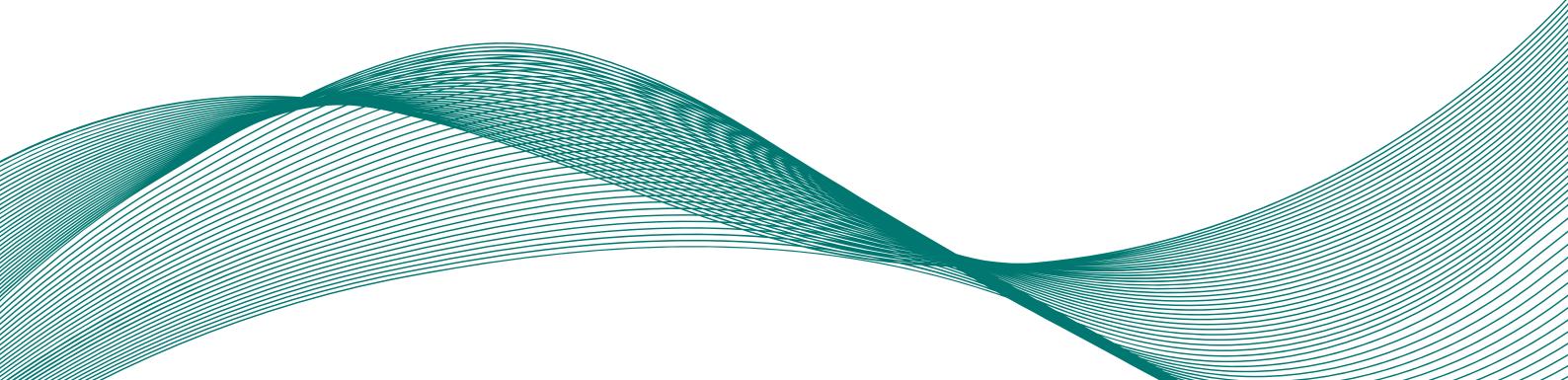
Tecnologias Utilizadas:

- Front-End: React, CSS, JavaScript, API do Google Maps, API Login do Google, chatbot(IBM cloud – Watson);
- Back-End: Java para a infraestrutura principal, Python para análise de dados e IA, API do chatgpt e criação do chatbot autônomo;
- Acessibilidade: Implementação de VLibras e outras ferramentas de acessibilidade;
- Plataforma de Investimento: Integração de sistemas de pagamento e gestão de doações;

Este projeto representa um passo significativo na utilização de tecnologia para a proteção dos oceanos, alinhando inovação tecnológica com responsabilidade ambiental e engajamento comunitário. A Milotech está comprometida em criar um impacto positivo e duradouro, protegendo a vida marinha e promovendo a sustentabilidade global.



CÓDIGOS E ANÁLISES



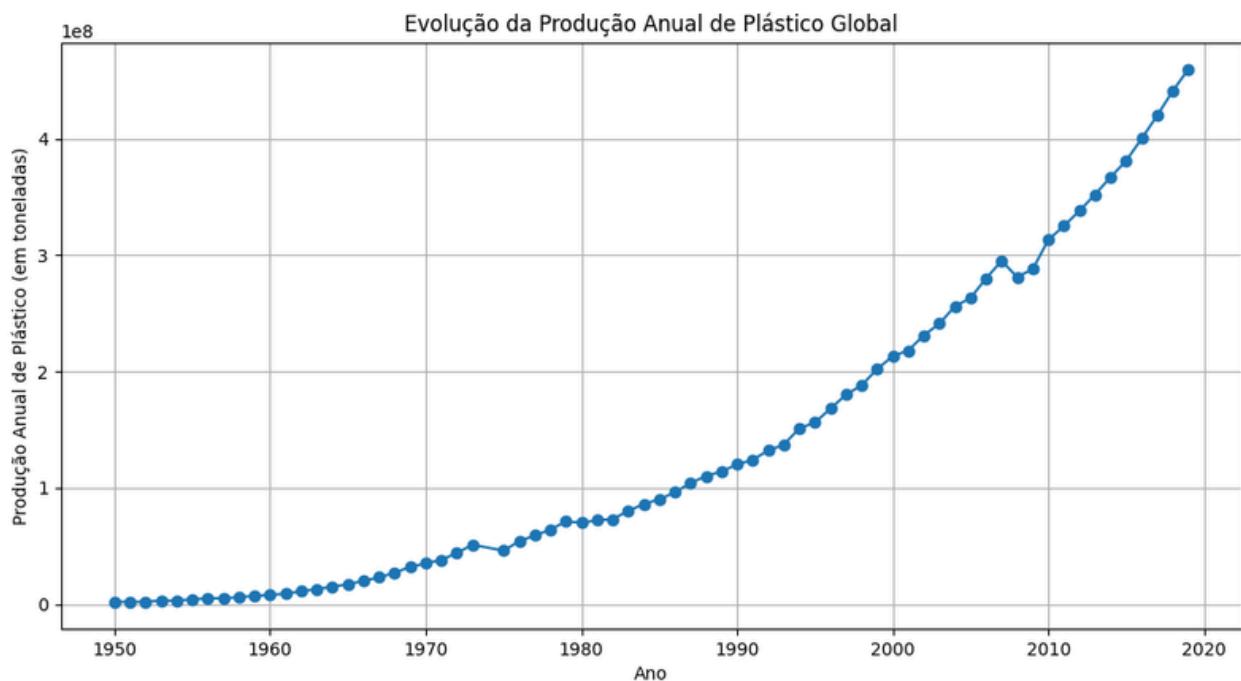
Produção de Plástico Global

Análise GLOBAL sobre o tema Produção de Plástico

- Invenção e Desenvolvimento Inicial dos Plásticos (1907-1930s)
- Expansão Pós-Guerra (1950-1970s)
- Crescimento da Indústria e Globalização (1980s-2000s)
- Consciência Ambiental e Regulação (2000s em diante)

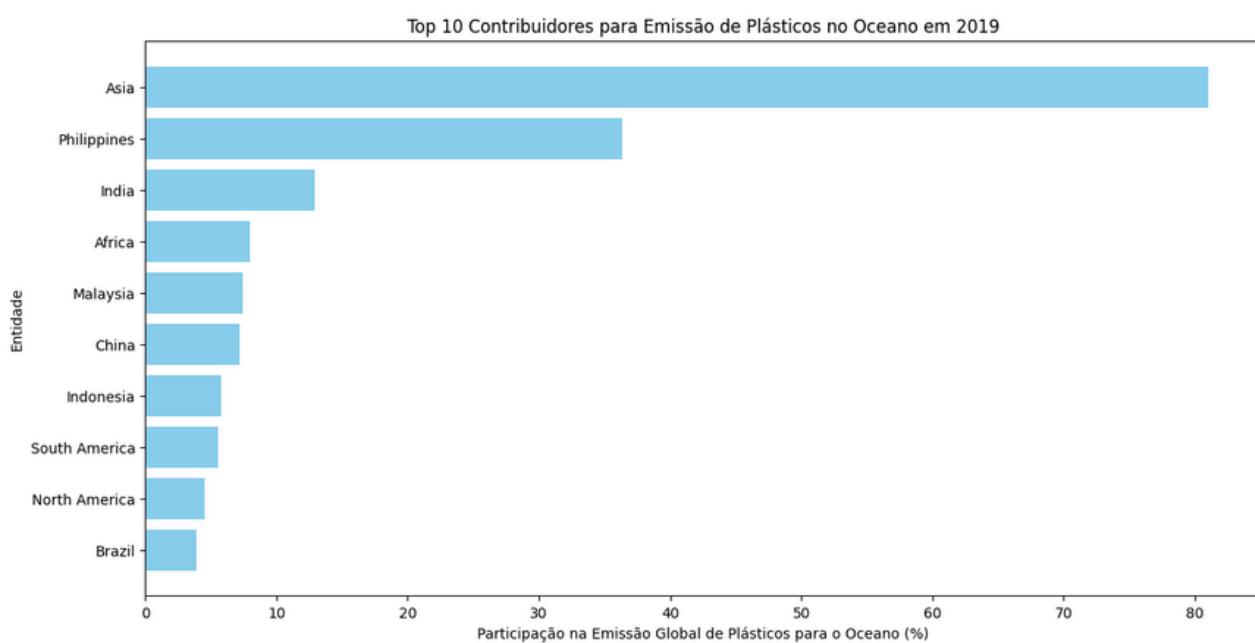
Análise sobre o gráfico

A análise do gráfico mostra um aumento significativo na produção anual de plásticos de 1950 a 2020. Esse crescimento contínuo reflete a maior contribuição para a poluição plástica, especialmente nos oceanos, destacando a necessidade de ações ambientais mais eficazes. A produção aumentou consistentemente, com pequenas melhorias observadas nas décadas de 1970, 1980 e em 2008.



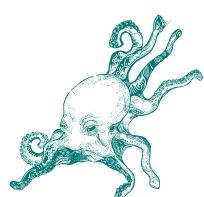
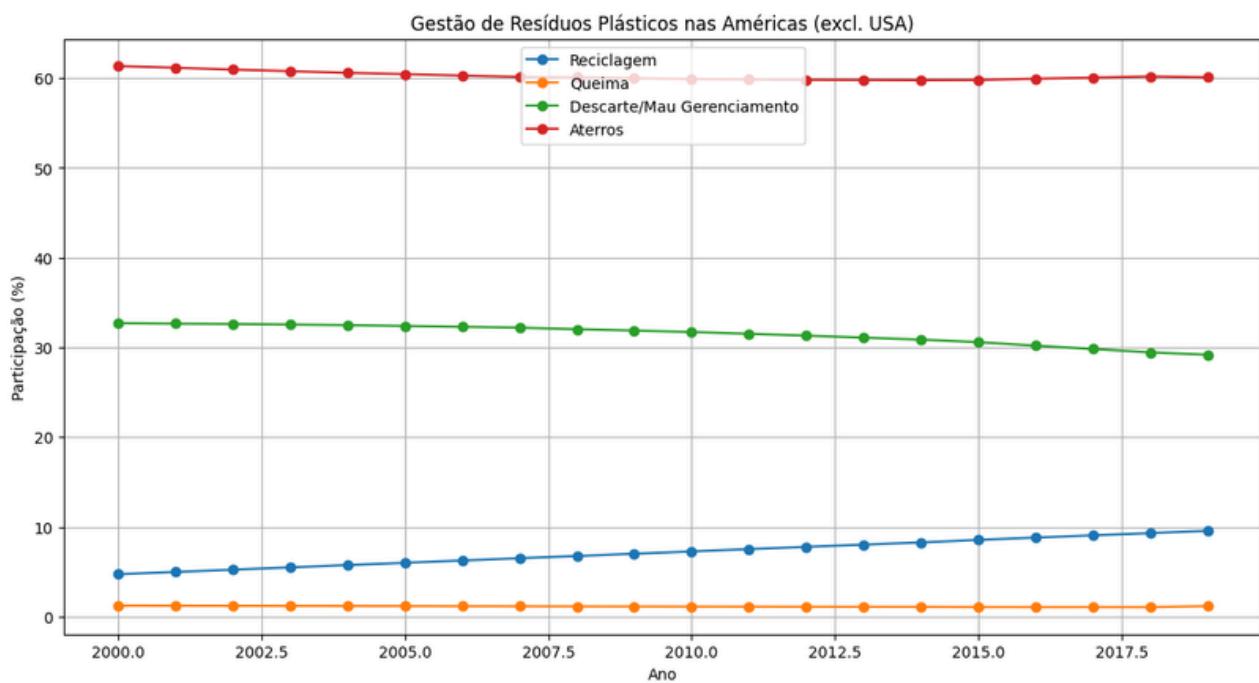
Participação na emissão global de plásticos

Em 2019, os principais contribuidores para a emissão de plásticos nos oceanos incluíram Filipinas, Índia, China e Brasil. Nas Filipinas, 80% dos resíduos plásticos chegam ao mar através de rios menores, agravados pela falta de infraestrutura de gestão de resíduos e alta densidade populacional em áreas costeiras. A Índia enfrenta desafios semelhantes com gestão ineficiente de resíduos e descarte inadequado. A China, anteriormente o maior importador de plástico, reduziu sua poluição plástica oceânica para 7,22% após a proibição de importação de resíduos em 2018. No Brasil, cerca de 3,44 milhões de toneladas de plástico são descartadas nos oceanos anualmente, devido à gestão inadequada de resíduos e baixa coleta seletiva, com resíduos comuns encontrados em áreas costeiras e na Baía de Paranaguá.



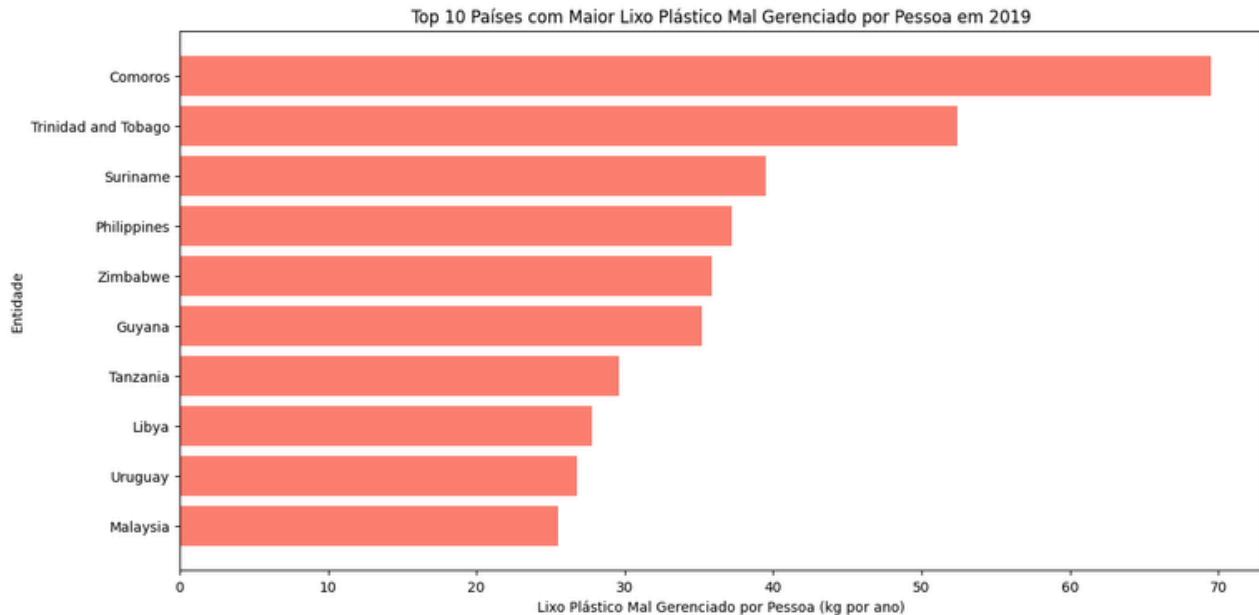
Destino do plástico

O gráfico mostra as tendências na gestão de resíduos plásticos nas Américas (excluindo os EUA). A reciclagem tem aumentado lentamente, mas ainda é baixa devido à infraestrutura insuficiente. A queima é menos comum por causa dos impactos ambientais negativos. Uma grande parte dos resíduos é mal gerenciada, causando poluição marinha. A maioria dos resíduos vai para aterros, mas a capacidade está se esgotando. Isso destaca a necessidade urgente de melhorias na gestão de resíduos plásticos na região.



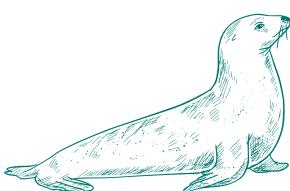
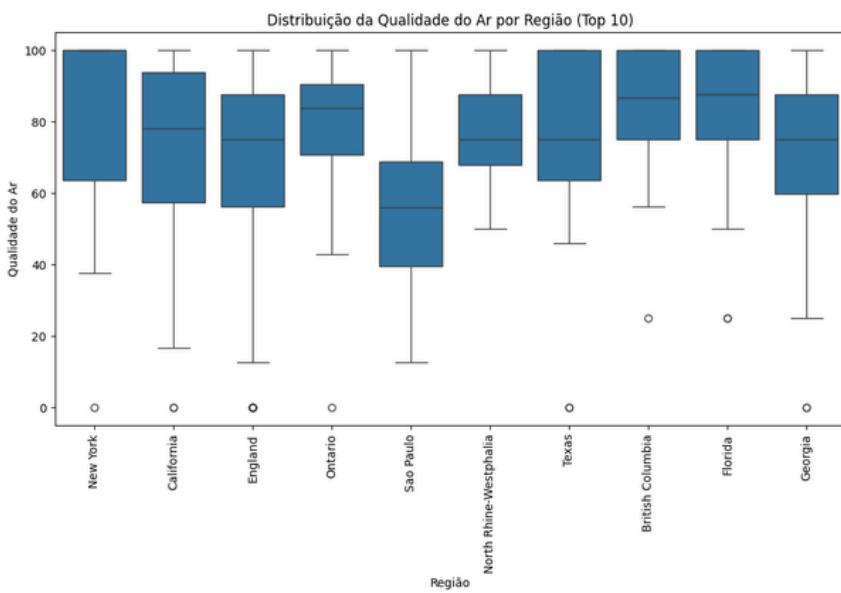
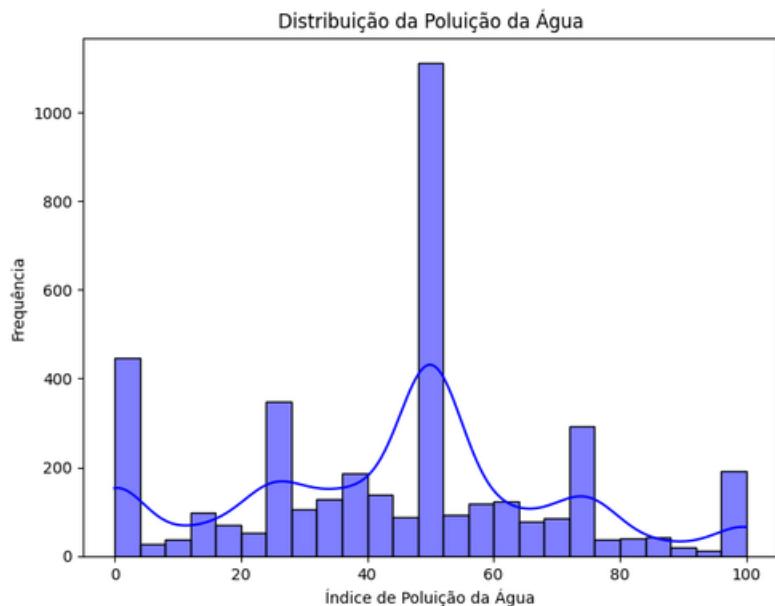
Desperdício de Plásticos per Capita

O gráfico destaca os 10 países com maior lixo plástico mal gerenciado por pessoa em 2019. Comores enfrenta falta de segregação de resíduos e sistemas de gestão ineficientes. Trindade e Tobago, apesar do elevado rendimento, também sofre com a ineficiência na gestão de resíduos. As Filipinas são um dos maiores contribuintes para a poluição plástica nos oceanos devido ao sistema de gestão inadequado. Países como Zimbábue, Guiana, Tanzânia, Líbia, Uruguai e Malásia enfrentam desafios similares, com infraestruturas e políticas insuficientes para gerir os resíduos plásticos.



Poluição da Água e do Ar

A qualidade do ar e a poluição da água variam devido a diferentes fontes e processos, como indústrias que poluem mais a água do que o ar, ou medidas de controle que são mais eficazes para um tipo de poluição. Políticas locais podem resultar em melhor qualidade do ar, mas água mais poluída se a regulamentação for desequilibrada. Fatores geográficos também influenciam essas variáveis, dependendo de corpos de água, padrões climáticos e topografia.



Etapas Seguintes:

- Junção dos Dataframes;
- Classificação;
- Regressão;

Análise Geral

O modelo classifica bem as categorias de qualidade 'Baixa', 'Média' e 'Alta' com base nos dados disponíveis.

Resultados por Classe

Classe 'Baixa':

- Desempenho: Excelente, com precisão e recall de 100%.
- Interpretação: O modelo identificou perfeitamente todos os casos de baixa qualidade.

Classe 'Média':

- Desempenho: Muito bom, com precisão de 94% e recall de 100%.
- Interpretação: O modelo é eficaz em identificar casos de qualidade média, mas há uma pequena tendência a classificar outros níveis como médio (2 falsos positivos).

Classe 'Alta':

- Desempenho: Boa, com precisão de 100% e recall de 50%.
- Interpretação: O modelo identificou corretamente todos os casos de alta qualidade (nenhum falso positivo), mas não detectou todos os casos reais de alta qualidade (2 foram classificados como média).

Conclusão

O modelo discrimina bem entre as classes, especialmente 'Baixa' e 'Média'. No entanto, precisa de melhorias no recall da classe 'Alta' para melhor identificar esses casos sem comprometer a precisão. O modelo é robusto para as classes 'Baixa' e 'Média', mas pode necessitar de refinamento ou mais dados para melhorar a detecção da classe 'Alta'.



