

Detecção de Risco de Superendividamento com IA

1. Introdução

O endividamento excessivo é um problema crescente no Brasil, impactando negativamente milhões de famílias e comprometendo sua qualidade de vida.

O projeto "Detecção de Risco de Superendividamento com IA" propõe uma solução inovadora baseada em inteligência artificial para analisar o

comportamento financeiro dos usuários e fornecer alertas e recomendações personalizadas.

Utilizando Machine Learning e integração com API Open Finance,

a ferramenta permite a prevenção do endividamento descontrolado e promove a educação financeira.

2. Objetivo

Desenvolver um modelo de inteligência artificial capaz de:

- Analisar padrões de transações bancárias dos usuários;
- Identificar sinais de risco de superendividamento;
- Emitir alertas preventivos para os clientes;
- Oferecer recomendações personalizadas de gestão financeira.

3. Tecnologias Utilizadas

3.1. Machine Learning para Análise Preditiva

Utilização de algoritmos supervisionados e não supervisionados para detecção de padrões e análise de risco:

- Random Forest para classificação do risco de superendividamento;
- Redes Neurais para previsão do comportamento financeiro futuro;
- K-Means Clustering para agrupar perfis financeiros semelhantes.

3.2. Integração com API Open Finance

A ferramenta pode se integrar com APIs de Open Finance para coletar informações transacionais dos usuários, garantindo uma análise em tempo real dos dados financeiros.

3.3. Modelos Estatísticos

- Score de endividamento baseado na relação entre receitas e dívidas;
- Cálculo de liquidez para determinar a capacidade do usuário de honrar seus compromissos financeiros.

4. Metodologia

1. Coleta de Dados: Extração de transações bancárias por meio de Open Finance e análise de histórico financeiro.
2. Processamento dos Dados: Limpeza e normalização das informações financeiras para alimentar o modelo de Machine Learning.
3. Treinamento do Modelo: Utilização de técnicas de aprendizado de máquina para identificar padrões de risco de superendividamento.
4. Geração de Alertas e Recomendações: O sistema emite alertas automáticos e sugere ações corretivas (exemplo: renegociação de dívidas, planejamento de gastos, uso consciente do crédito).

5. Impacto Social

- Prevenção do superendividamento: Ajuda a reduzir casos de inadimplência, promovendo uma saúde financeira melhor para os usuários.
- Inclusão financeira: Permite que mais pessoas tenham acesso ao crédito de forma consciente e sustentável.
- Educação financeira personalizada: Gera insights que auxiliam os usuários a tomarem decisões mais informadas sobre suas finanças.

6. Conclusão

A solução "Detecção de Risco de Superendividamento com IA" se destaca pela capacidade de identificar precocemente riscos financeiros, prevenindo crises e promovendo uma cultura de gestão financeira responsável.

Ao integrar Machine Learning e Open Finance, a ferramenta pode se tornar um diferencial na oferta de serviços bancários sustentáveis e acessíveis.

Link do Projeto:

(Inserir link do repositório ou documento PDF)

Link do Artigo na DIO:

(Inserir link do artigo publicado na plataforma DIO)