



Case Banco BMG

Como a Minds ajudou o banco a prevenir mais de **R\$4 milhões** em prejuízos utilizando a biometria de voz

Solução de prevenção a fraude em canais de voz, utilizando biometria e identificação de comportamentos suspeitos, é vital para bons indicadores

Há mais de 90 anos no mercado, o Banco BMG é líder de mercado na oferta de crédito consignado e conta com a maior rede de correspondentes bancários do Brasil. Recentemente, a empresa realizou o seu IPO na bolsa brasileira e, de lá para cá, vem investindo fortemente em inovação para se tornar um banco cada vez mais digital.

“A parceria com a Minds permite a identificação dos nossos clientes por biometria de voz com segurança, ajudando o BMG a prevenir fraudes por telefone.”

Eduardo Mazon, diretor de TI do Banco BMG

● O desafio:

Com o volume de reclamações de fraudes no call center aumentando a cada dia, além de gerar dor de cabeça para os clientes e desgaste para a imagem do Banco BMG, os responsáveis pela área de prevenção sabiam que precisavam agir e inovar para coibir esse tipo de ataque tão frequente nos meios de comunicação por voz.

Eles também sabiam que realizar o combate a esse tipo de fraude de forma manual seria inviável, devido ao alto volume de ligações diárias (o Banco BMG recebe cerca de 20 mil ligações por dia) em seu call center.

Além disso, o processo de identificação tradicional realizado pelos atendentes não é suficiente, pois os fraudadores já possuem os dados das vítimas; e, devido aos recentes vazamentos de dados ocorridos, a tendência é que o problema fique cada vez maior.

Outra suspeita que a área de prevenção tinha era que os mesmos fraudadores ligavam para cometer várias fraudes em contas de clientes diferentes, e foi neste

momento que tiveram a ideia de procurar uma solução de biometria de voz para tentar solucionar o problema.

"A implantação do produto biometria de voz da Minds está nos ajudando a prever e evitar operações de fraudes em nosso call center e também confirmar a identidade do nosso cliente em tempo real. A flexibilidade e agilidade da integração do produto com o negócio permitiu o sucesso deste projeto" - Antônio Charles, Especialista em Prevenção à Fraude no Banco BMG.

O Banco BMG contou, então, com o apoio da Minds para implementar a biometria de voz em seu call center, com o objetivo de autenticar os seus clientes através da voz e identificar comportamentos suspeitos em tempo real utilizando inteligência artificial.

A Solução:

Inicialmente, foram testados alguns modelos tradicionais de speaker identification, mas o resultado não foi satisfatório pelas características do áudio do call center do Banco BMG.

A qualidade da gravação de áudio de um telefone é diferente da qualidade da gravação de um microfone. A gravação de telefone possui um **sample rate de 8,000 Hz** devido à compactação realizada, o que gera perda de informações que são relevantes para a rede neural conseguir comparar e identificar a voz de uma pessoa.

O tipo do arquivo também exerce um papel importante na qualidade do áudio: foram disponibilizados **arquivos em formato .mp3**, que possuem uma qualidade bem inferior ao formato .wav.

Conforme o cenário apresentado, foi necessário treinar uma rede neural específica para áudios com essa característica. Os resultados mostraram que a estratégia estava correta. Com o novo modelo, conseguimos alcançar **uma acurácia de 94%** para os áudios do call center do Banco BMG.

Com o problema técnico resolvido, o fator humano é o próximo obstáculo a ser superado. Para que a biometria funcione, é necessário que o cliente já tenha ligado pelo menos uma vez para o call center, pois para realizar a validação é necessário que exista a voz do cliente cadastrada para que a comparação seja feita.

Muitas vezes, os fraudadores ligam se passando por clientes que não possuem biometria de voz cadastrada. Nesse cenário, o que poderia ser feito para prevenir uma fraude, uma vez que não era possível realizar a comparação da voz no momento da ligação?

Ao realizar uma análise mais profunda nos dados do histórico de ligações dos clientes do Banco BMG, com auxílio de técnicas de machine learning, a Minds descobriu a atuação de uma quadrilha que estava realizando tentativas de fraude em mais de 400 clientes, utilizando mais de 1200 números de telefones diferentes.

A solução de biometria da Minds ajudou o BMG a deflagrar uma quadrilha que realizava fraudes em nome de mais de 400 clientes com 1200 telefones diferentes

Uma vez que nosso modelo identifica uma voz diferente da voz cadastrada na base de dados, o atendente consegue incluir aquele número de telefone ou CPF em uma blacklist, para prevenir que a mesma pessoa ou telefone realize ataques futuros.

Com a identificação da quadrilha, percebemos que somente criar uma blacklist para vozes ou número de telefones não seria suficiente, pois os fraudadores possuem formas de utilizar números de telefones dinâmicos para driblar esse tipo de processo.

Ao aprofundar ainda mais as análises, percebemos alguns padrões na atuação desses fraudadores, por exemplo: a jornada da fraude pode durar meses e os fraudadores ligam várias vezes tentando enganar os atendentes para alterar os dados cadastrais dos clientes, como telefone, e-mail e endereço, para solicitar a 2ª via do cartão de crédito num segundo momento e cometer a fraude.

Em alguns casos, os fraudadores chegam a simular a voz de pessoas idosas para tentar ludibriar os atendentes e conseguir realizar a alteração dos dados.

Através dessas descobertas, a Minds construiu um modelo para identificar esses e outros padrões de comportamento suspeitos em grandes volumes de dados, possibilitando a detecção desse tipo de fraude e avisando ao atendente em menos de 3 segundos, para que não realize nenhuma ação para aquele cliente.

Simultaneamente, uma notificação é enviada para o time de prevenção analisar o caso e tomar as medidas necessárias.

Os Resultados

Os resultados alcançados pela nossa solução são impressionantes. Em apenas 6 meses, entre a implantação e as análises realizadas pela nossa equipe, **o projeto atingiu um ROI de 4x o valor investido e com 1 ano o ROI já chegou em 10x**, mostrando que ciência de dados e inteligência artificial caminham lado a lado para resolver problemas complexos de negócios em alta escala.

Com o auxílio da Minds, o Banco BMG já evitou mais de R\$ 4 milhões em fraudes. Além de trazer um retorno financeiro expressivo, a reputação da marca é protegida contra a ação de pessoas mal-intencionadas e o índice de satisfação dos clientes aumenta consideravelmente.

“A Minds surpreendeu positivamente no tempo de implementação e nos ajustes do dia a dia, com agilidade e eficiência.”

Eduardo Mazon, diretor de TI do Banco BMG



Quer saber mais sobre como a solução de Biometria de Voz e prevenção a fraude da Minds pode ajudar a sua empresa a prevenir fraudes em seus canais de relacionamento por voz?

Agende uma demonstração →