

O BanVic, fundado em 2010, está em busca de aprimorar seus serviços bancários por meio da análise de dados, visando entender melhor as operações e o comportamento dos clientes. A CEO, Sofia Oliveira, reconhece a importância dos dados e convocou uma reunião com a equipe de liderança para discutir estratégias. Durante a reunião, surgiram diversas perspectivas, com o Diretor de Tecnologia, André Tech, vendo a análise de dados como uma oportunidade para otimizar as operações internas do banco, enquanto Camila Diniz, Diretora Comercial, defendeu investimentos em marketing e segmentação de clientes. Por fim, Lucas Johnson, Analista de Dados, propôs uma abordagem abrangente para compreender o comportamento dos clientes em diversos canais. Decidiu-se iniciar um projeto de análise de dados para impulsionar a excelência nos serviços oferecidos.

Durante a análise, identificou-se um total de 143.382 transações financeiras realizadas, com os tipos mais frequentes incluindo Compra Crédito, Compra Débito e Pix - Realizado. Destacam-se dois colaboradores com grande impacto nas transações: o colaborador 26, com 13.940 transações, e o colaborador 64, com um valor total movimentado de R\$ 4.108.995,05. No campo das propostas de crédito, foram recebidas 143.382 propostas, com uma taxa média de juros mensal de 0,0168 e um valor total financiado de R\$ 4.636.536.199,69. As principais categorias de propostas de crédito enviadas estão relacionadas a saque, compra débito e pix.

Outras análises revelaram informações importantes, como a distribuição do saldo médio das contas por agência e a presença de outliers nos saldos das contas. Observou-se que o número de transações por mês tende a aumentar em dezembro. Identificou-se também que a idade mais representativa dos clientes é de 72, 63 e 41 anos, agrupados por faixas etárias (61+ corresponde a 2.505, 19-30, 1.274 e 51-60 a 1.231).

Após a análise detalhada dos dados, identificamos padrões de distribuição assimétrica tanto à esquerda quanto à direita em diversas variáveis. O valor do financiamento e o valor da entrada apresentam uma distribuição assimétrica à esquerda, indicando que a maioria das transações teve valores mais elevados do que a média. Da mesma forma, a quantidade de parcelas também segue essa tendência, sugerindo que a maioria das transações envolve um maior número de parcelas.

Por outro lado, observamos uma distribuição assimétrica à direita nas variáveis relacionadas aos saldos total e disponível, bem como no valor da proposta e da prestação. Isso sugere que uma parte significativa dos valores está concentrada nos extremos superiores da distribuição, com alguns clientes apresentando saldos ou valores de propostas e prestações consideravelmente mais elevados do que a média.

Observamos que o status das propostas foi categorizado em quatro grupos, com a maioria numericamente representada como "enviadas" e a menos como "em análise". O total de transações financeiras foi representado em um gráfico de linhas ao longo do período de 2010 a 2022, mostrando um crescimento constante, com um pico de 4252 transações no último ano. Os tipos mais frequentes de transações foram identificados, com 15 categorias, sendo as mais representativas numericamente: crédito, débito e PIX.

Analisando o saldo médio das contas por agência, observamos que os três valores mais representativos foram de aproximadamente R\$ 26420.79, R\$ 32307.03 e R\$ 22276.72, indicando uma distribuição dos saldos ao redor desses valores. Além disso, todas as contas foram classificadas como pessoa física (PF).

A análise descritiva do valor da transação revelou uma média de R\$ 347.96, com um desvio padrão de R\$ 6455.86. O valor mínimo foi de -R\$132100.00, e os quartis indicam uma distribuição assimétrica à esquerda.

A análise diagnóstica dos saldos totais foi realizada por meio de um boxplot, que identificou a presença de outliers, sugerindo uma distribuição não normal dos dados.

Observamos também que o número de transações por mês tende a aumentar em dezembro, indicando uma sazonalidade nesse comportamento.

Para a análise prescritiva, identificamos os perfis de clientes mais representativos por idade e por estado, o que pode orientar medidas de campanha de marketing para atrair e fidelizar os clientes.

Por fim, apesar dos esforços, o modelo preditivo de regressão linear para prever a taxa de juros não teve um desempenho satisfatório. Essas informações oferecem insights valiosos para a tomada de decisões estratégicas no BanVic, possibilitando o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e personalizadas para atender às necessidades dos clientes e impulsionar o crescimento do banco.