

JULHO 2024



BANCO  
VICTORIA

# Proposta de projeto

Implementação de Analytics

APRESENTADO PARA:

Sofia Oliveira

APRESENTADO POR:

Larissa de Sant'Anna

# Objetivo

Este projeto tem como objetivo propor a adoção de uma cultura mais data-driven no Banvic a partir da análise de dados de clientes, agências, colaboradores, transações e propostas de crédito.



## Propostas

1

### DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Avaliar a estrutura existente e identificar problemas no processamento e na qualidade dos dados.

2

### DEFINIÇÃO DE METAS MENSURÁVEIS E PERGUNTAS DE NEGÓCIOS

A partir do estabelecimento de indicadores, monitorar o progresso e impacto de projetos e campanhas.

3

### APRESENTAÇÃO DE FERRAMENTAS UTILIZADAS

Justificar as ferramentas escolhidas para análise com base em suas funcionalidades e adequação às necessidades do BanVic.

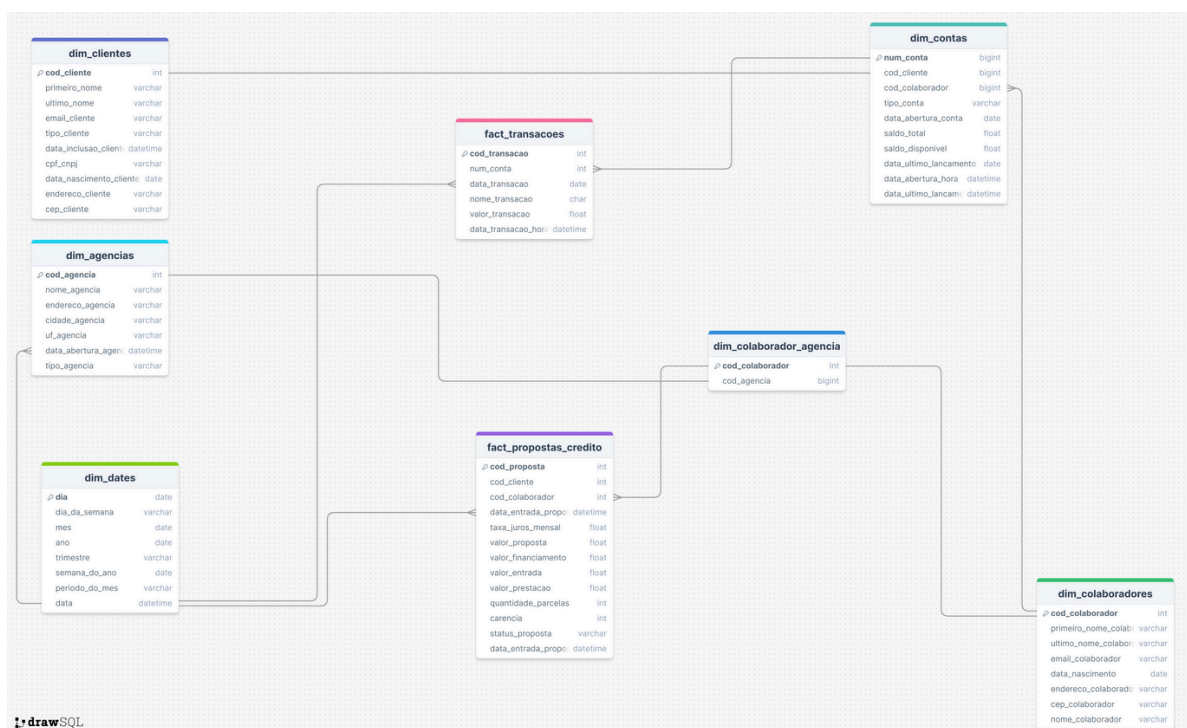
# Sobre os Dados

Atualmente, a modelagem de dados do BanVic segue um formato tradicional baseado no modelo entidade-relacionamento (ER), onde cada entidade como clientes, contas, transações e agências é representada em tabelas separadas. Essa abordagem, embora adequada para registrar operações diárias e transações simples, apresenta limitações na capacidade de realizar análises complexas e extrair ideias estratégicas.

## Modelagem e Data Warehouse

Com a implementação de um data warehouse (DWH), a estrutura de modelagem de dados do BanVic pode ser redefinida para **priorizar análises avançadas**.

Neste exemplo, as **tabelas facto** foram introduzidas para armazenar métricas críticas de negócio, como transações financeiras e propostas de crédito, enquanto as **tabelas dimensões**, como clientes, agências e datas, proporcionam contexto para essas métricas. Essa separação facilita a extração de insights valiosos, fundamentais para o desenvolvimento de iniciativas de negócios mais assertivas.



Esquema | Ver: <https://drawsql.app/teams/lari-1/diagrams/banvic>

# Transformação e Tratamento dos Dados

REALIZADOS EM NOTEBOOK (GOOGLE COLAB)

Descrição	Aplicação
Verificação dos tipos de variáveis e verificação da percentagem de valores ausentes	Todas as tabelas
Renomeação das colunas para melhor legibilidade	Todas as tabelas
Criação de um dicionário de dados	Todas as tabelas
Padronização do formato de código postal, cpf e data	dim_agencias, dim_clientes, dim_colaboradores, dim_contas, fact_propostas, fact_transacoes
Criação de uma tabela dim_dates para extrair insights relativos a datas	dim_dates
Enriquecimento das tabelas a partir de junções (joins)	Todas as tabelas

Durante a análise, encontramos várias inconsistências no formato dos dados, evidenciando a necessidade urgente de modernizar nosso sistema. A implementação de soluções avançadas de análise nos permitirá identificar e corrigir esses erros de forma mais eficiente.

Com a modernização, poderemos padronizar e validar as informações de maneira mais robusta, reduzindo significativamente a ocorrência de inconsistências e melhorando a qualidade das informações usadas para tomadas de decisão estratégicas.

# Definição de indicadores e perguntas de negócio

A definição de indicadores de desempenho (KPIs) e perguntas de negócio é essencial para o sucesso de um projeto de análise de dados no Banco Vitória.

KPIs bem definidos permitem monitorar o desempenho em tempo real, enquanto perguntas de negócio relevantes ajudam a identificar oportunidades, otimizar operações e melhorar a experiência do cliente e dos colaboradores.

Estes elementos orientam a análise, garantindo que os esforços se concentrem nas áreas mais críticas e alinhadas com os objetivos estratégicos da instituição.

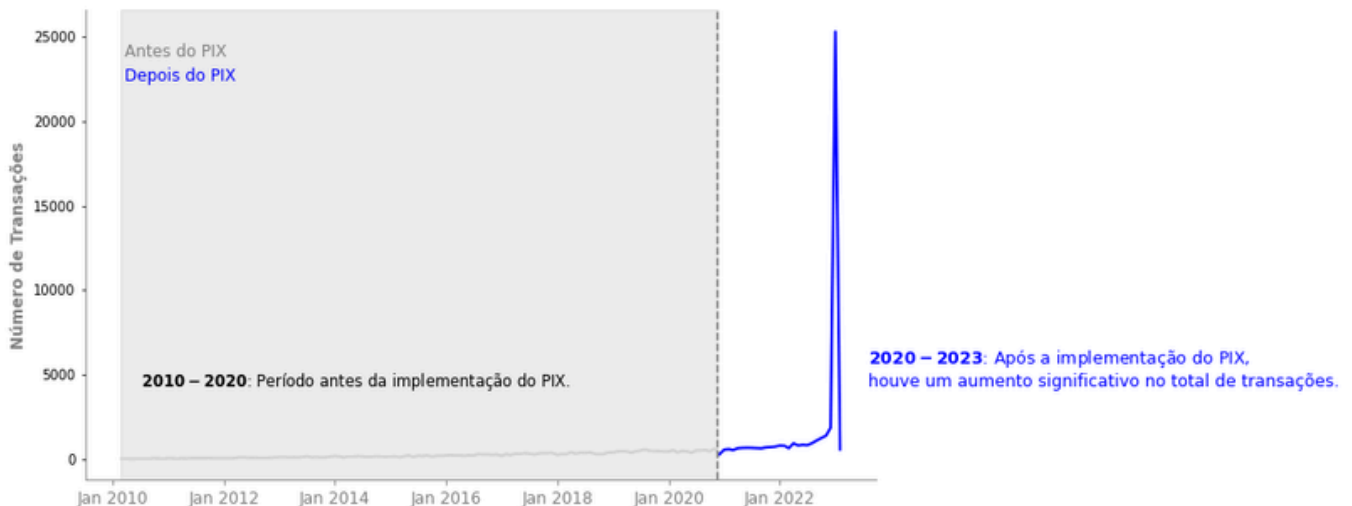
Pergunta	Indicador
Qual estado tem mais clientes?	Distribuição de clientes por estado
Como vem crescendo a agência física em comparação com a agência digital?	Análise temporal de novos clientes por tipo de agência
Quantos anos têm nossos clientes?	Distribuição de idade por cliente
Qual a taxa de crescimento de novos clientes?	Análise temporal de novos clientes com comparações percentuais (CY e PY)
Quais colaboradores possuem mais clientes?	Total de clientes por colaborador
Quais colaboradores têm mais clientes no último quartil?	Total de colaboradores por último quartil
Qual faixa etária é mais adepta a operações com Pix?	Distribuição de idade por tipo de transação

# Análise de Dados

REALIZADA EM NOTEBOOK (GOOGLE COLAB)

[Clique para Abrir em nova Janela](#)

## EVOLUÇÃO DAS TRANSAÇÕES ANTES E DEPOIS DO PIX



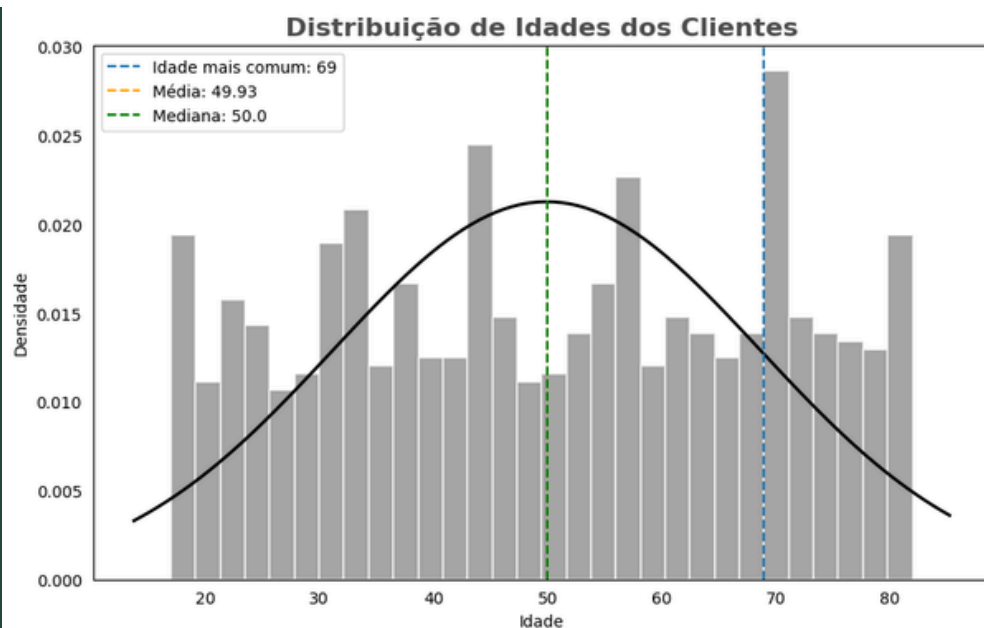
Antes da implementação do Pix, as transações mais comuns eram realizadas principalmente com **cartões de crédito e débito**.

Nos meses seguintes, os pagamentos via Pix ganharam popularidade, embora as transações com cartões ainda predominassem.

O crescimento do Pix foi particularmente evidente em dezembro de 2022, quando representou quase metade de todas as transações feitas.

## QUAL A IDADE DOS NOSSOS CLIENTES?

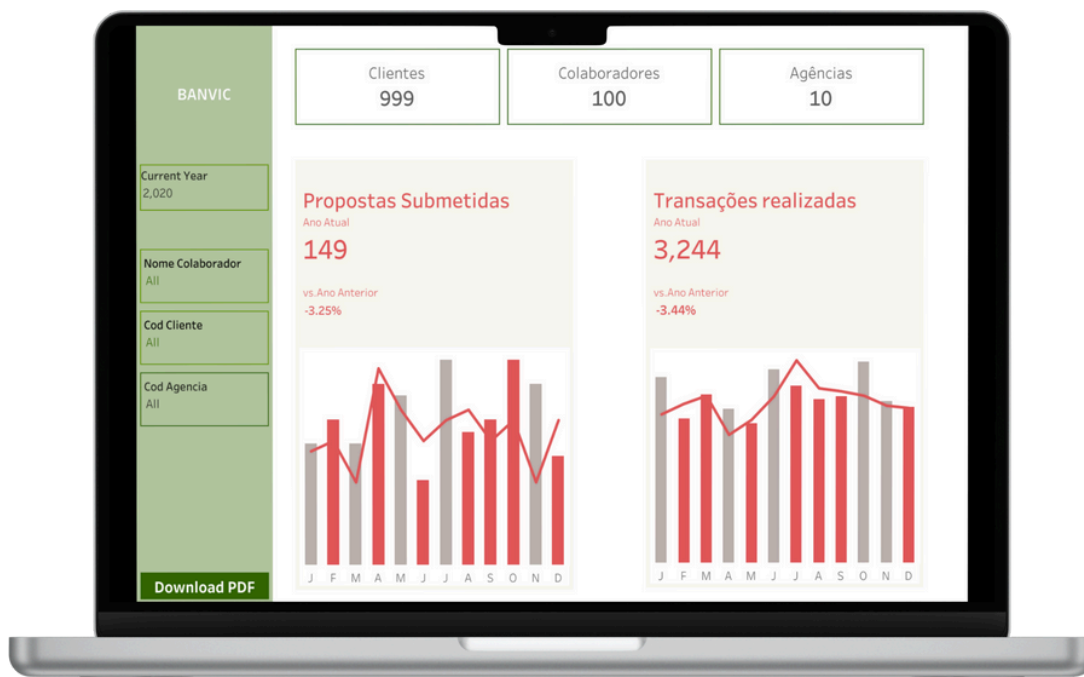
A quantidade de cliente abaixo de 50 anos é similar à de clientes acima dos 50 anos, sugerindo que o banco tem conseguido atingir todas as faixas etárias.



# Dashboard

CRIADO NO TABLEAU

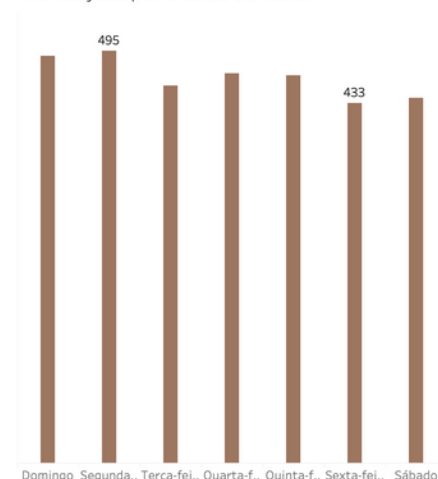
[Clique para Abrir em nova Janela](#)



Este dashboard de granularidade anual apresenta métricas em comparação percentual com o ano interior. Essa é uma forma de adicionar contexto aos nossos resultados.

A partir de tooltips interativos podemos visualizar também o volume médio de transações feitos em cada dia da semana.

Transações por Dia da Semana



Para este projeto, utilizamos as tabelas limpas no notebook e fazer a ingestão manualmente no Tableau. É possível automatizar esse processo, entretanto para simplificar nossa análise optamos por apresentar desta forma.

# Observações & Recomendações

1

## COLABORADORES X CLIENTES

Visto que uma pequena parcela de colaboradores é responsável por cerca de metade dos clientes, é recomendável verificar para uma possível sobrecarga. Além disso, pode-se avaliar a realocação de alguns desses clientes.

2

## CRESCIMENTO DA AGÊNCIA DIGITAL

Já que está adquirindo novos clientes mais rápido que a agência física, podemos considerar anúncios digitais para aumentar essa taxa de crescimento.

3

## ENRIQUECER A BASE DE DADOS COM FONTES DE DADOS PÚBLICAS

Podemos acrescentar dados demográficos (IBGE) para nos ajudar na análise de mercado e abertura/fechamento de agências físicas.

4

## PROMOVER LITERÁCIA DE DADOS

Criar seminários com o objetivo de educar nossos colaboradores sobre o impacto de cada dado que entra no nosso sistema e com o ecossistema de dados funciona.



# Considerações finais

Implementar Business Intelligence (BI) e análise de dados no Banco Vitória oferece uma abordagem mais abrangente, precisa e eficiente em comparação com a simples segmentação de clientes e alocação de estratégias de marketing.

Enquanto a segmentação é uma medida **reativa** que organiza clientes com base em dados históricos, a análise de dados permite uma atuação **proativa** e **preditiva**, identificando padrões e tendências que orientam decisões estratégicas em tempo real. Isso possibilita uma visão integral do negócio, otimiza a alocação de recursos, personaliza serviços com maior precisão e antecipa comportamentos futuros, garantindo um crescimento sustentável e competitivo.

---

## Ferramentas utilizadas

### Análise: Google Colab (Python notebook)

Os notebooks também podem ser facilmente compartilhados e documentados, tornando conveniente a replicação e a comunicação dos resultados.

### Visualização: Tableau

A interface do Tableau permite que usuários de diferentes níveis de competência técnica criem e compartilhem relatórios e dashboards sem necessidade de programação. Além disso, é compatível com o sistema MacOS, sendo uma excelente alternativa ao famoso Power BI.

Outras ferramentas a serem consideradas na fase de implementação:

- Estuary Flow
- dbt
- Snowflake
- Monte Carlo

