

## **Relatório de Análise de Dados - Banco Vitória S.A. (BanVic)**

**Analista: Carlos Felipe Rocha de Azevedo**

### **1. Introdução**

O Banco Vitória (BanVic) é uma instituição financeira nacional fundada em 2010 com o objetivo de oferecer serviços bancários eficientes. O banco atualmente enfrenta o desafio de amadurecer sua cultura de dados para melhorar a eficiência operacional e a experiência dos clientes. Sua sede localiza-se em São Paulo, local de sua fundação, e está em crescimento com mais agências e atendendo cada vez mais clientes, tornando destaque nacional entre as instituições financeiras.

Segundo o banco de dados do BanVic, o banco possui 100 colaboradores distribuídos em 10 agências. Possui 998 clientes e só atende pessoas físicas, ou seja, atendendo exclusivamente o segmento de varejo. Além do atendimento digital, o banco conta com agências em 5 estados.

### **2. Objetivos e Métodos**

Este relatório apresenta uma análise detalhada dos dados disponíveis, indicadores-chave de desempenho (KPIs) e recomendações práticas para o uso estratégico de dados na tomada de decisões.

Nessa análise, iremos responder as seguintes perguntas:

- O banco está em crescimento real?
- Qual é a tendência de crescimento do banco?
- O banco está aumentando seu patrimônio?
- Quais as políticas de crédito do banco?
- As transações alteram ciclicamente em relação à época do ano (mês e trimestre)?
- Quais épocas possuem maior movimentação?
- As transações alteram em relação ao IPCA?
- As políticas de gestão e *marketing* podem melhorar? Quais decisões estratégicas devem ser tomadas?
- Realmente é necessário a implementação técnica de análise de dados para otimizar as operações internas do banco?

Para responder as perguntas, será feita uma análise exploratória do banco de dados. Além disso, gráficos serão confeccionados para responder análises temporais e com cruzamento de dados.

Além disso, será aplicado a técnica de banco de dados relacional para entender diferentes padrões em diferentes situações. Variáveis serão isoladas ou agrupadas nas análises para uma melhor compreensão delas. As transações de 2023 foram desconsideradas por não completarem nem um mês.

Também será usado a técnica de modelagem de regressão linear pelo Método dos Mínimos Quadrados (MMQ), para calcular a correlação entre: (1) taxa de juros aplicada em solicitações de crédito e outras variáveis (quantidade de parcelas, valor da proposta, ano de abertura de conta e saldo disponível em conta) para entender os métodos de aplicação de juros em empréstimos; (2) e entre o IPCA e transações mensais e anuais, para entender a natureza da variação de transações. Para variáveis de tempo mensal, foi aplicada o método de aplicação imediata e com um mês de atraso nas outras variáveis, sendo esse segundo realizado entendendo que pode existir um *gap* entre os ajustes comerciais e realização de transações comerciais.

Para as análises, será utilizado a linguagem de programação Python, juntamente com as bibliotecas Pandas (manipulação e tratamento de dados), Seaborn e Matplotlib (para confecção de gráficos), Datetime (manipulação de dados temporais) e Statsmodels (análise estatística). O ambiente virtual utilizado foi o Google Colaboratory (Jupyter).

### 3. Resultados e Discussão

#### 3.1. Clientes

A quantidade total de clientes é 998, divididos igualmente entre os gêneros feminino e masculino (Tabela 1), sendo esses todos pessoas físicas (Tabela 2). Não é problema que o foco do banco seja exclusivamente no segmento de varejo, mas seria interessante explorar e criar políticas de atendimento a pessoas jurídicas.

Tabela 1: Quantidade de clientes em cada gênero

Gênero	Quantidade
Feminino	499
Masculino	499
TOTAL	998

Tabela 2: Quantidade de clientes em tipo de conta

Tipo	Quantidade
Pessoa Física	998
TOTAL	998

O número de clientes aumenta desde a fundação do banco, assim como a captação de novos clientes (Figuras 1-3). O mês de dezembro e o quarto trimestre possuem maior captação, mas a diferença para as outras épocas não é significativa (Figuras 1-5). Elas parecem traduzir mais um crescimento contínuo em vez de uma sazonalidade de captação de clientes.

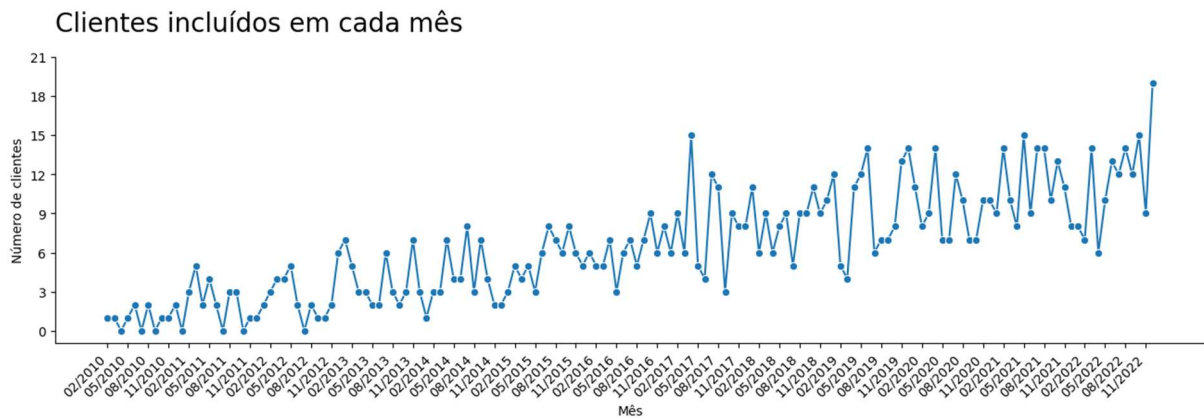


Figura 1: Gráfico: Clientes incluídos em cada mês

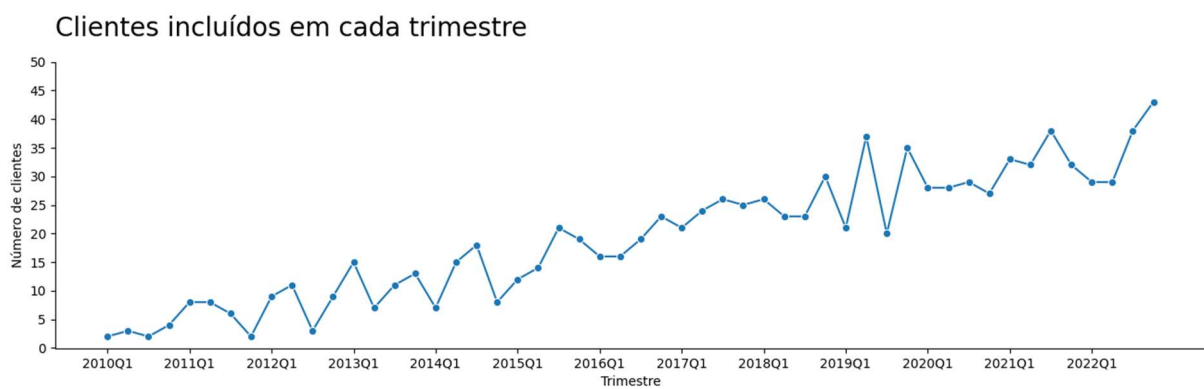


Figura 2: Gráfico: Clientes incluídos em cada trimestre

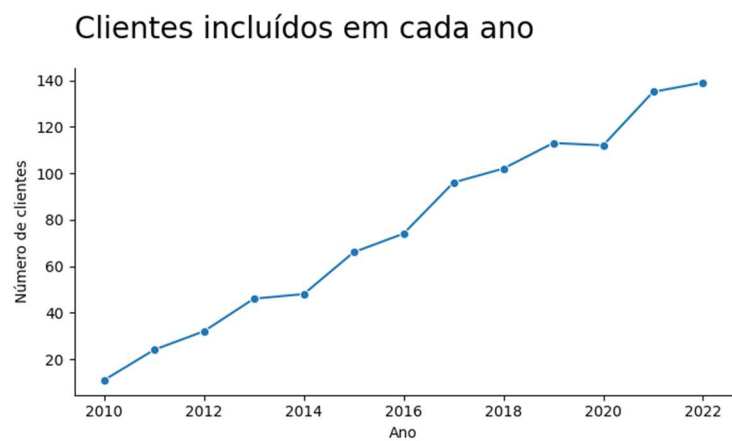


Figura 3: Gráfico: Clientes incluídos em cada ano



Figura 4: Gráfico: Média de clientes incluídos em cada mês



Figura 5: Gráfico: Média de clientes incluídos em cada trimestre

A quantidade de clientes na Agência Digital é bem maior do que nas outras agências (Figura 6). A proporção de clientes na Agência Digital é de 46% (Figura7). Desde o início de seu funcionamento, ela capta proporcionalmente mais clientes do que as lojas físicas juntas (Figuras 8-9). Talvez seja interessante investir mais na Agência Digital, tanto em estrutura quanto em RH e em *marketing*.

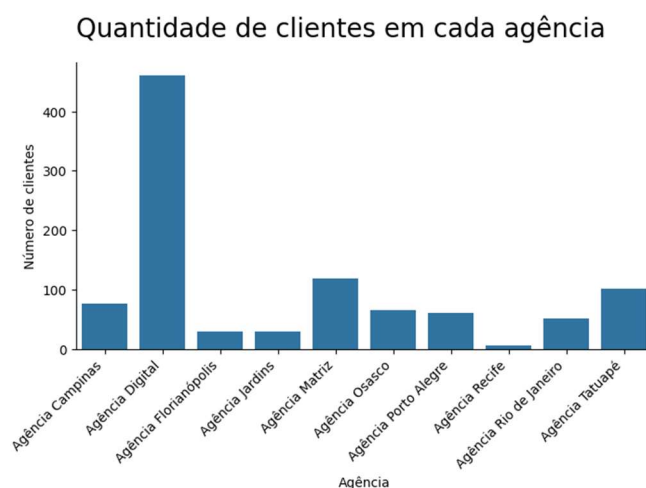


Figura 6: Gráfico: Quantidade de clientes em cada agência

Proporção da quantidade de contas entre os tipos de agência

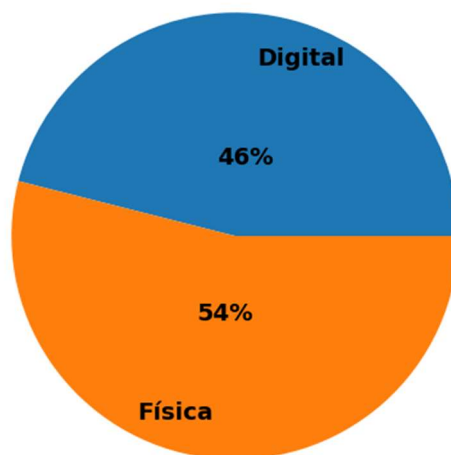


Figura 7: Gráfico: Proporção da quantidade de contas entre os tipos agência

Quantidade de clientes incluídos por tipo de agência em cada ano

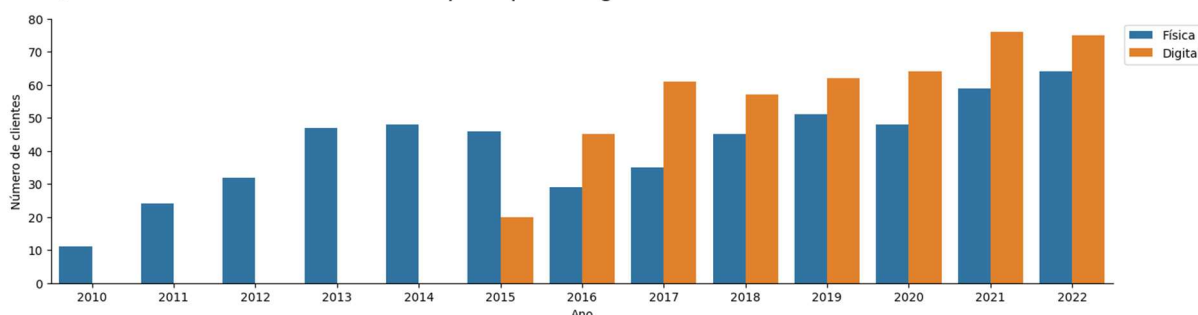


Figura 8: Gráfico: Quantidade de clientes incluídos por tipo de agência em cada ano

Clientes incluídos por agência em cada ano

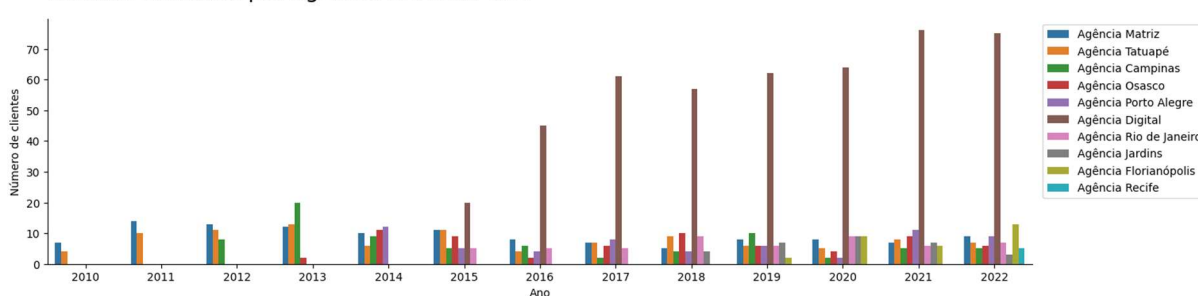


Figura 9: Gráfico: Quantidade de clientes incluídos por agência em cada ano

Com exceção da Digital (que foi considerada não ter estado definido, apesar de seu endereço ficar em São Paulo), o estado de São Paulo é o que tem mais clientes em suas agências (Figura 10). Entretanto, o numero de clientes é bem distribuído entre os estados quando consideramos os endereços dos clientes (Figura 11). Isso reforça a ideia de que investir na Agência Digital seja uma boa estratégia.

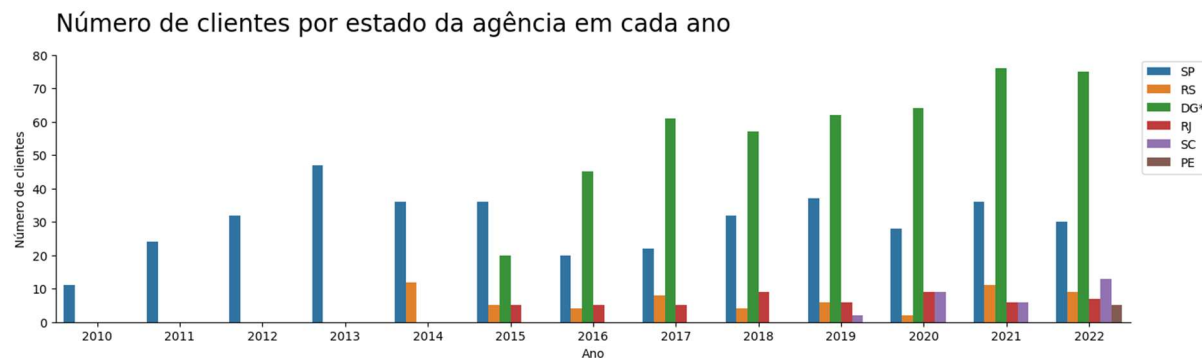


Figura 10: Gráfico: Quantidade de clientes por estado da agência em cada ano (DG\* = Agência Digital, que não foi considerada de nenhum estado)



Figura 11: Gráfico: Quantidade de clientes em cada estado

### 3.2. Contas

O saldo da Agência Digital também é bem maior que as outras, apesar de não superar os 50% (Figuras 12-15). Também é maior que o saldo dos estados que as agências pertencem, apesar de São Paulo ter número pouco menores (Figuras 16-17). Mais uma tendência que corrobora um maior investimento na Agência Digital.

Proporção do valor do saldo total acumulado entre os tipos de agência

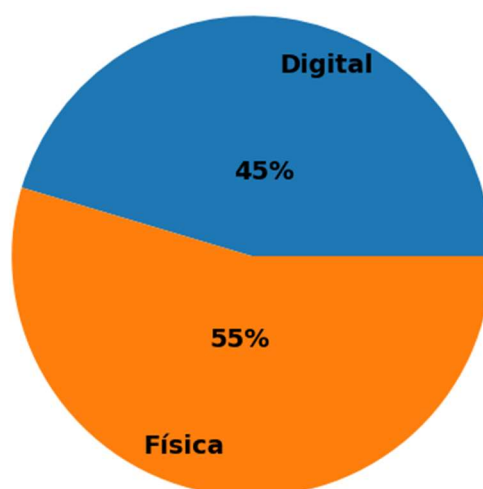


Figura 12: Gráfico: Proporção do valor do saldo total acumulado entre os tipos de agência

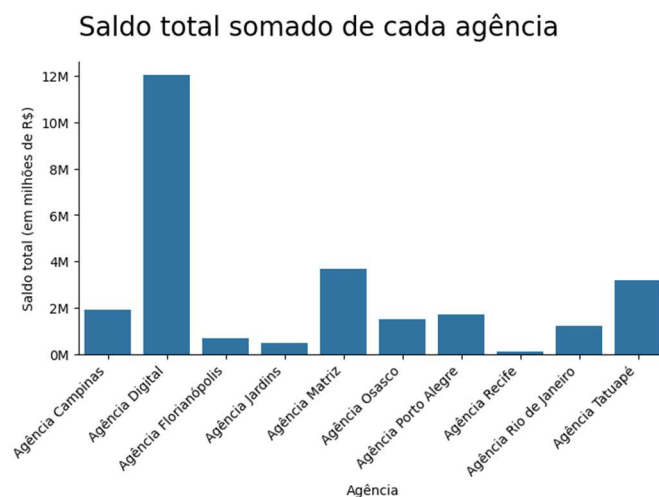


Figura 13: Gráfico: Saldo total acumulado em cada agência

Proporção do valor do saldo disponível acumulado entre os tipos de agência

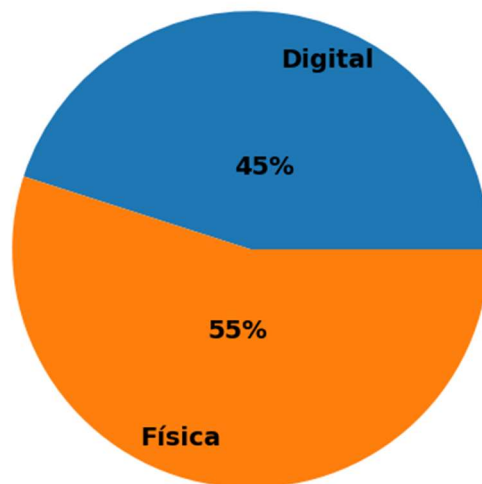


Figura 14: Gráfico: Proporção do valor do saldo disponível acumulado entre os tipos de agência

Saldo disponível somado de cada agência

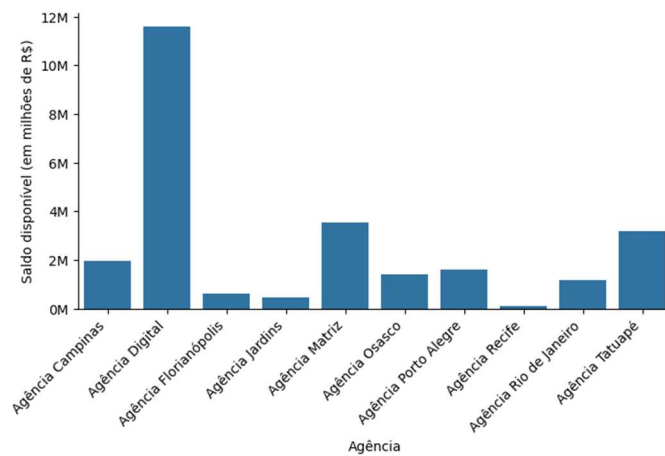


Figura 15: Gráfico: Saldo disponível acumulado em cada agência

Saldo total somado nos estados das agências

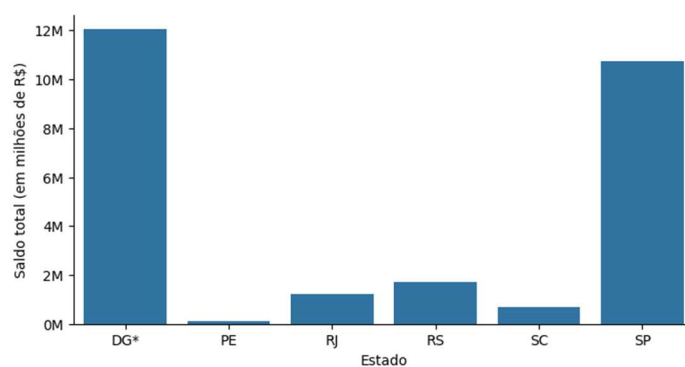


Figura 16: Gráfico: Saldo total acumulado nos estados das agências (DG\* = Agência Digital, que não foi considerada de nenhum estado)





Figura 17: Gráfico: Saldo disponível acumulado nos estados das agências (DG\* = Agência Digital, que não foi considerada de nenhum estado)

### 3.3. Solicitação de crédito

Os números indicam uma estabilidade na solicitação de crédito, tanto em quantidade quanto em valores (Figuras 18-19). A Agência Digital é maior tanto em número de solicitações como em valores acumulados, ainda que não chegue a 50% em ambos os casos (Figuras 20-23).

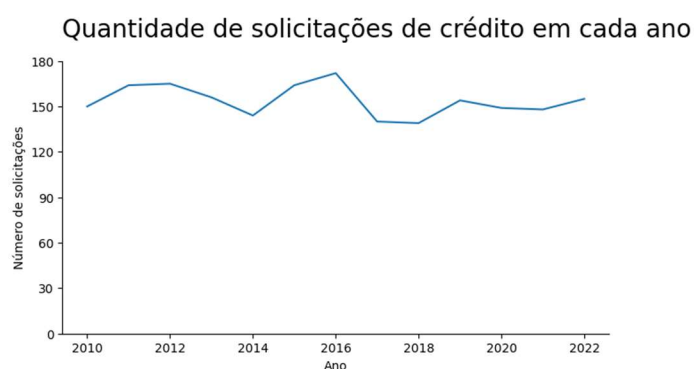


Figura 18: Gráfico: Quantidade de solicitações de crédito em cada ano

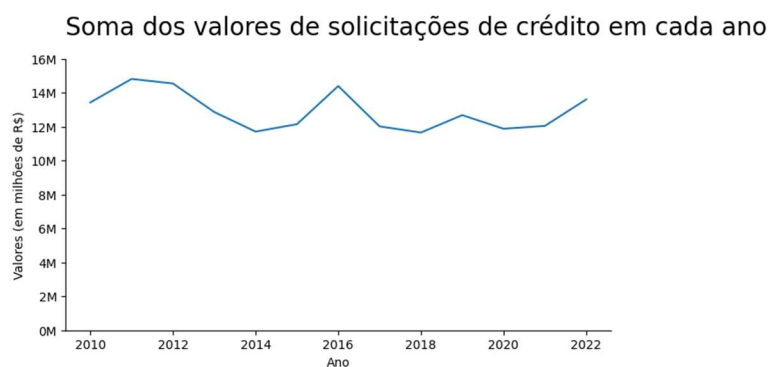


Figura 19: Gráfico: Valores acumulados de solicitações de crédito em cada ano

Proporção da quantidade de solicitações de crédito entre os tipos de agência

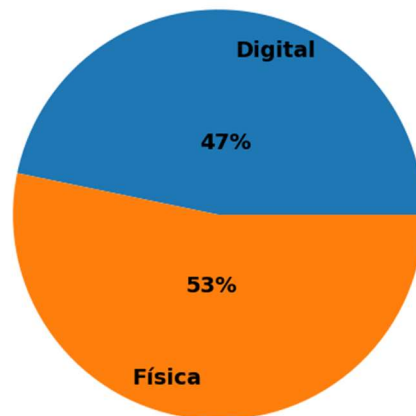


Figura 20: Gráfico: Proporção da quantidade de solicitações de crédito entre os tipos de agência

Quantidade de solicitações de crédito em cada agência

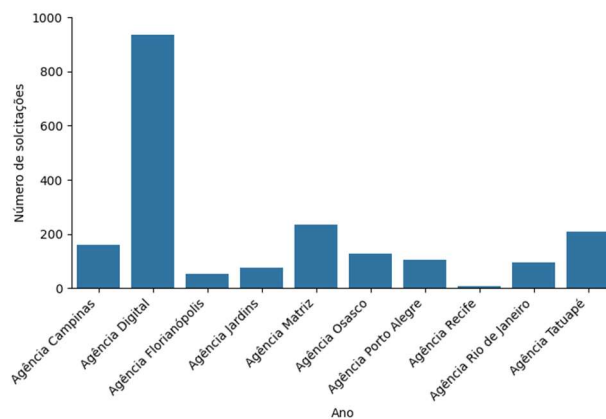


Figura 21: Gráfico: Quantidade de solicitações de crédito em cada agência

Proporção do valor acumulado de solicitações de crédito entre os tipos de agência

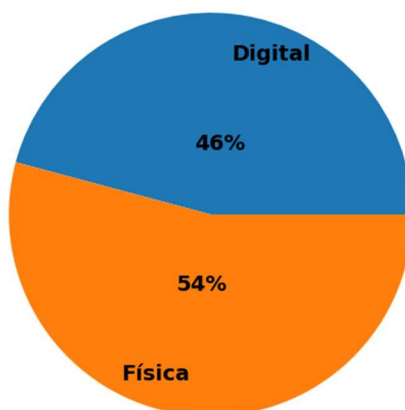


Figura 22: Gráfico: Proporção do valor acumulado de solicitações de crédito entre os tipos de agência

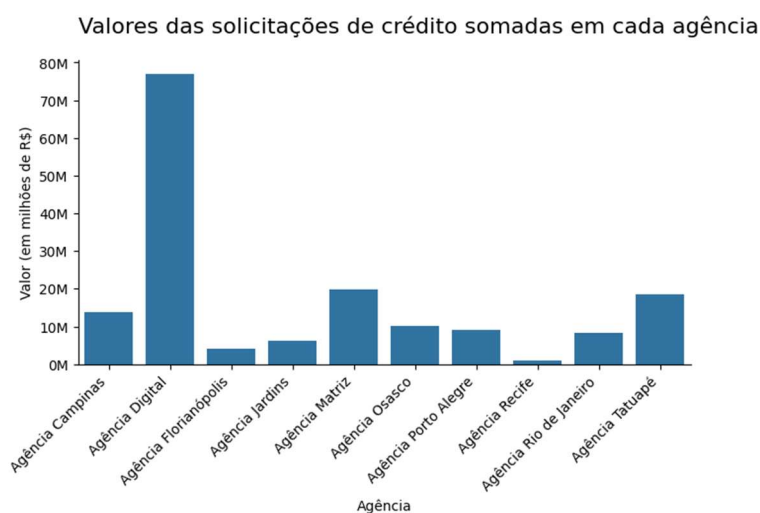


Figura 23: Gráfico: Valores acumulados das solicitações de crédito em cada agência

A proporção entre o número de solicitações de crédito em cada status é semelhante entre si (Figura 24). Observamos um grande número de solicitações não chegaram a ser aprovadas desde os anos iniciais de funcionamento do banco (Figura 25). Por acaso não foi registrado casos de reprovação? Ou existe um problema nos registros ou várias solicitações ainda precisam ser analisadas.

Proporção de solicitações de crédito em cada status da solicitação

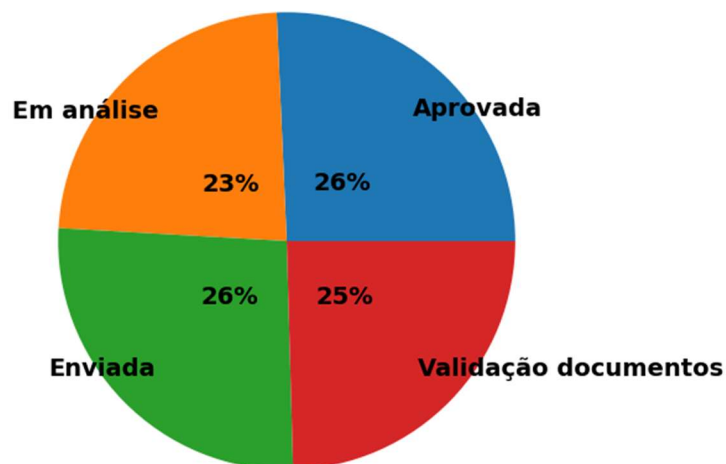


Figura 24: Gráfico: Proporção de solicitações de crédito em cada status de solicitação

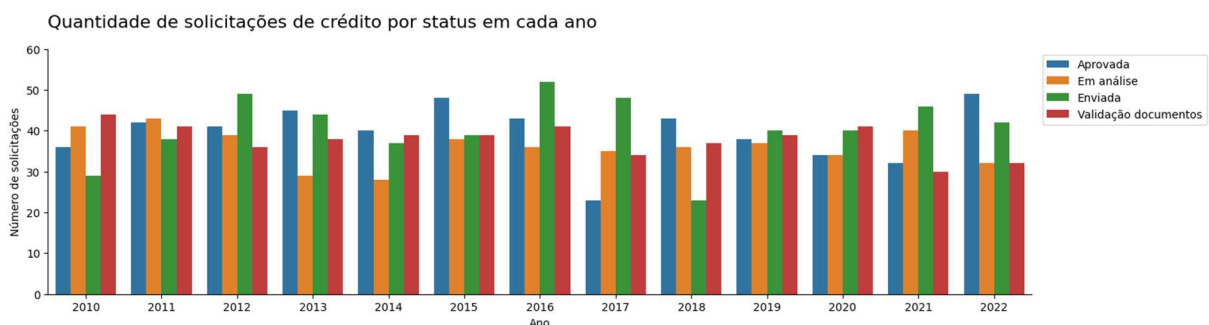


Figura 25: Gráfico: Quantidade de solicitações de crédito por status em cada ano

Analizamos a correlação entre: taxa de juros mensal e quantidade parcelas das solicitações de crédito; taxa de juros mensal e valor da proposta das solicitações de crédito; taxa de juros mensal e ano de abertura de conta de clientes solicitando crédito; e taxa de juros mensal e saldo disponível de conta de clientes solicitando crédito. Porém, não encontramos correlação em nenhuma análise. Políticas de análise de crédito devem ser bem configuradas e protocoladas. Quantidade de parcelas maiores, valores menores, saldos maiores e clientes mais antigos são mais seguros aos calotes e vice-versa. É importante que seja desenvolvido uma política de análise de crédito e algoritmos sejam usados para calcular esses juros.

### 3.4. Transações

O valor somado das transações (crédito – débito) é positivo ao longo do tempo (Figuras 26-29). Observamos que as transações sofrem um aumento significativo no último ano, principalmente no último trimestre de 2022 (Figuras 26-30). Apesar de os números no geral não terem tanta diferença entre os trimestres e, assim, não parecerem ser cíclicos, essa explosão do último trimestre mascara uma tendência que parece ser de crescimento em vez de ciclicidade (Figura

30). Além disso, observamos uma queda dos números em 2021, provavelmente devido a pandemia de COVID-19 (Figuras 26-29). O surgimento do PIX também pode explicar um pouco dessa explosão. Em quantidade, o PIX é a transação mais importante no crédito e a segunda mais no débito (Figuras 31-32). Porém, DOC e TED são transações com altos volumes de valores no crédito (Figuras 33). Essas transações possuem médias de valores muito mais altas que as outras transações, tanto no crédito quanto no débito (Figuras 34-35). O PIX também é importante em valores acumulados de débito (Figura 36).

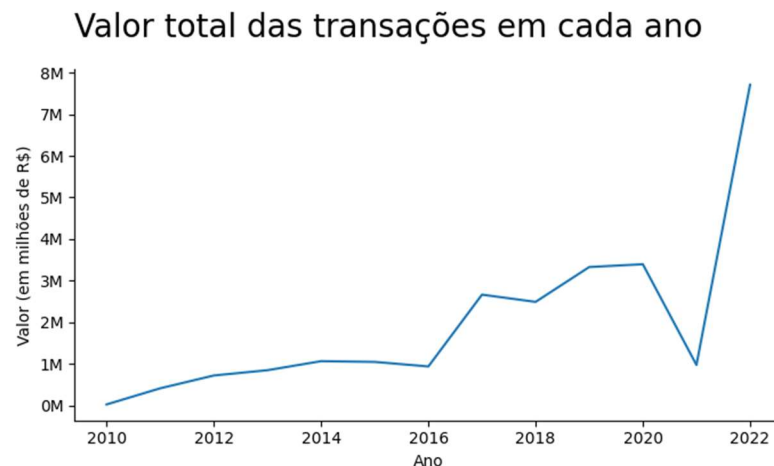


Figura 26: Gráfico: Valor total das transações em cada ano

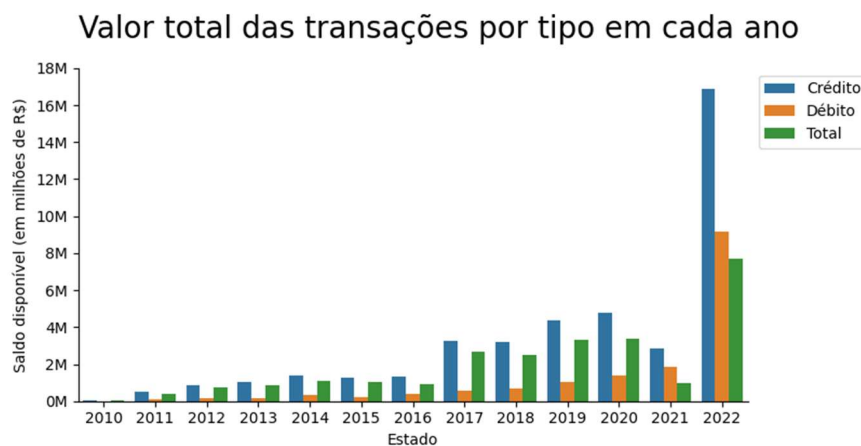


Figura 27: Gráfico: Valor total das transações por tipo em cada ano

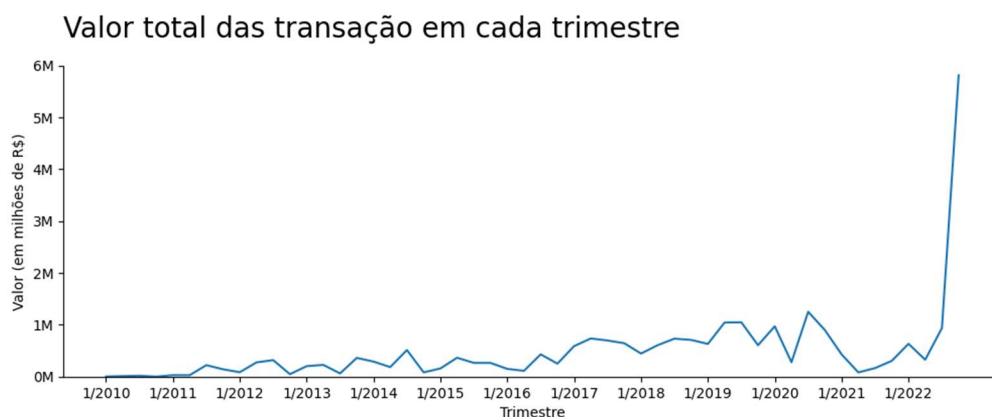


Figura 28: Gráfico: Valor total das transações em cada trimestre



Figura 29: Gráfico: Valor total das transações por tipo em cada trimestre

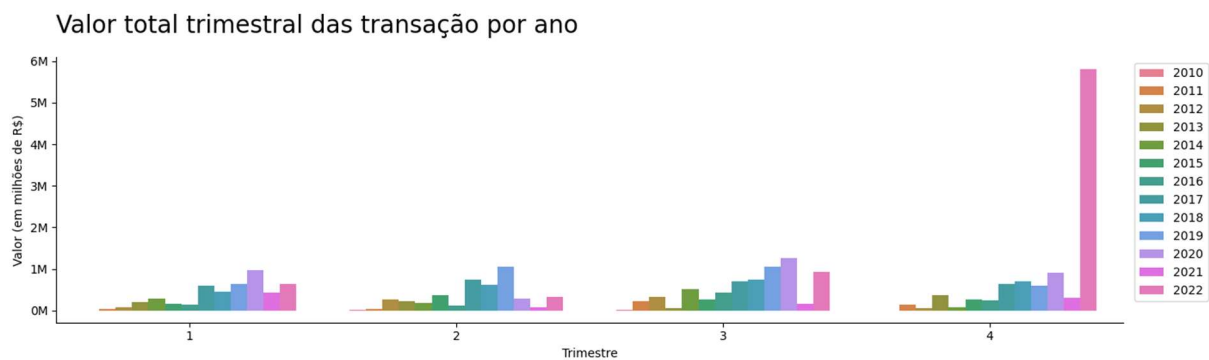


Figura 30: Gráfico: Valor total trimestral das transações por ano



Figura 31: Gráfico: Quantidade de transações de crédito por categoria em cada ano

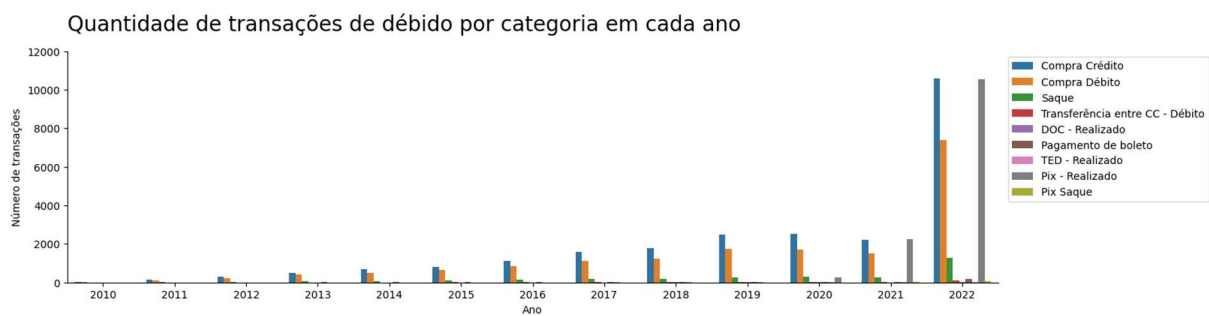


Figura 32: Gráfico: Quantidade de transações de débito por categoria em cada ano

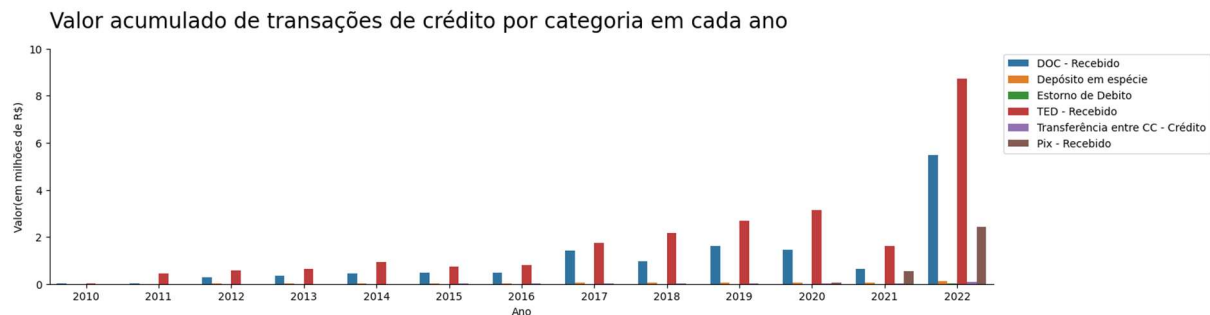


Figura 33: Gráfico: Valor acumulado de transações de crédito por categoria em cada ano

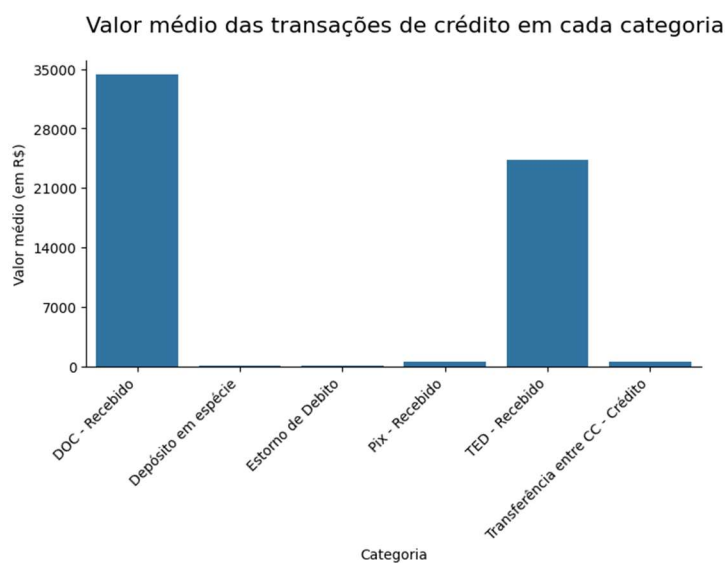


Figura 34: Gráfico: Valor médio das transações de crédito em cada categoria

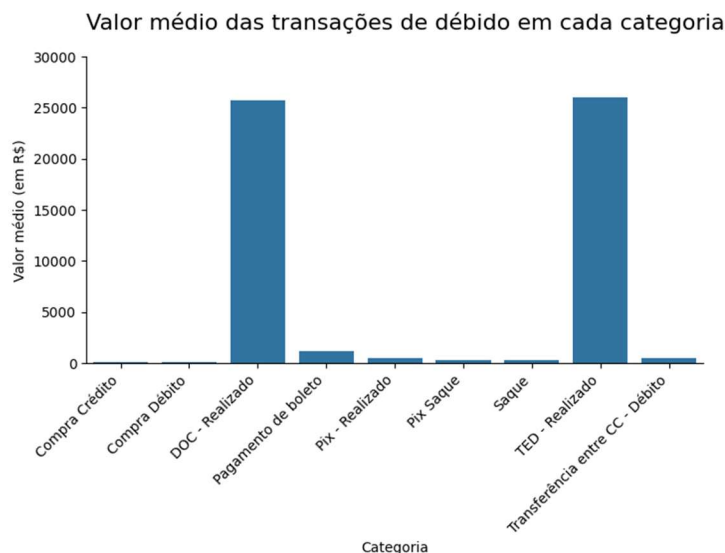


Figura 35: Gráfico: Valor médio das transações de débito em cada categoria

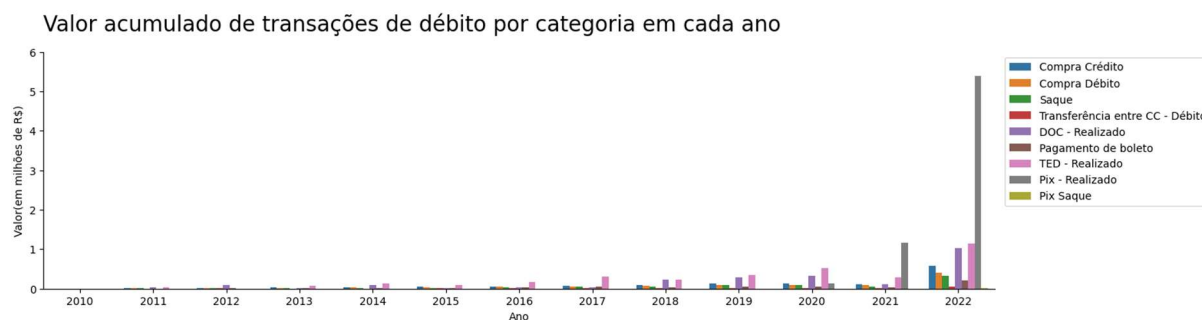


Figura 36: Gráfico: Valor acumulado de transações de débito por categoria em cada ano

Foi analisada a correlação entre: IPCA mensal e valor total das transações mensais; IPCA mensal e valor total das transações mensais com atraso de um mês; IPCA mensal e valor total dos débitos mensais; IPCA mensal e valor total dos débitos mensais com atraso de um mês; IPCA mensal e valor médio dos débitos mensais; IPCA mensal e valor médio dos débitos mensais com atraso de um mês; IPCA anual e valor total das transações anuais; IPCA anual e valor total dos débitos anuais; e IPCA anual e valor médio dos débitos anuais. Entretanto, não foi encontrado nenhuma correlação nas análises. Isso mostra que as transações são dependentes de outros fatores, em nosso caso, como as políticas de atendimento do banco, assim como seu desenvolvimento.

### 3.5. Colaboradores

A agência matriz de São Paulo é a agência com mais colaboradores (Figura 37). Entretanto, a Agência Digital é uma das que menos possui colaboradores (Figura 37). Podemos observar um grande sobrecarga nos colaboradores da Agência Digital em relação a quantidade de clientes que estão sob sua responsabilidade (Figura 38). Os colaboradores da Agência Digital são aqueles que possuem mais clientes sob sua responsabilidade (Tabela 3, Figura 39), enquanto os colaboradores da agência de Recife são aqueles que possuem menos clientes sob sua responsabilidade, alguns sem nenhum cliente (Tabela 3, Figura 40). Essa situação também se repete com o saldo médio responsável (Tabela 4, Figuras 41-42). Porém, a situação muda quando consideramos o número de solicitações de crédito de cada colaborador. Os colaboradores não atendem somente os clientes sob sua responsabilidade ou da sua agência. Por isso, a lista de colaboradores relacionada a quantidade de solicitações de crédito é mais heterogênea (Tabela 5, Figuras 43-44).



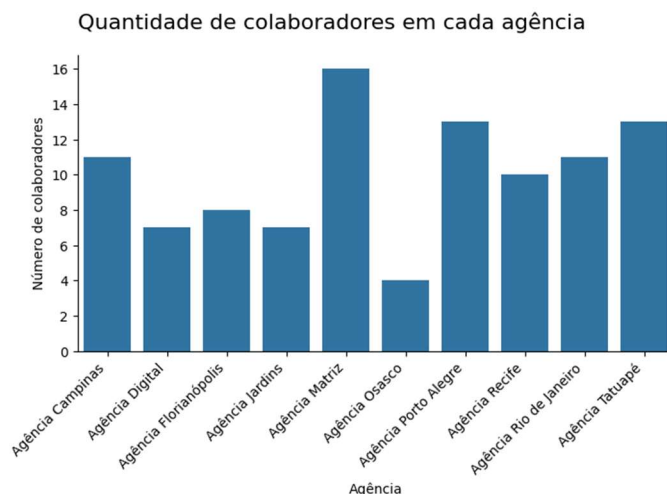


Figura 37: Gráfico: Quantidade de colaboradores em cada agência

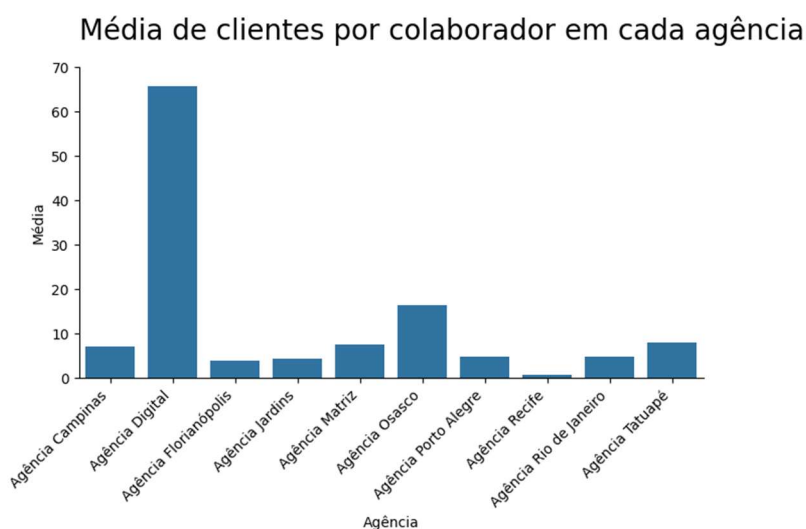


Figura 38: Gráfico: Média de clientes por colaborador em cada agência

Tabela 3: Quantidade de clientes por colaborador

Colaborador	Agência	Quantidade
<b>Luiz Henrique Rocha</b>	Agência Digital	84
<b>Alice Aragão</b>	Agência Digital	69
<b>Pietro Souza</b>	Agência Digital	67
<b>Ana Júlia Jesus</b>	Agência Digital	62
<b>Pietra da Mota</b>	Agência Digital	61
<b>Eduarda Jesus</b>	Agência Digital	59
<b>Pedro Lucas Rocha</b>	Agência Digital	58
<b>Lucas Gabriel da Costa</b>	Agência Osasco	23
<b>Vitor Hugo Dias</b>	Agência Osasco	19
<b>Luiz Henrique Lopes</b>	Agência Matriz	13
<b>Davi Lucca Carvalho</b>	Agência Osasco	12
<b>Gustavo Martins</b>	Agência Tatuapé	12
<b>Kamilly Castro</b>	Agência Osasco	11
<b>Julia Barbosa</b>	Agência Matriz	11

<b>Joana Rodrigues</b>	Agência Tatuapé	11
<b>Arthur Almeida</b>	Agência Matriz	10
<b>Julia Pinto</b>	Agência Tatuapé	10
<b>Alana Castro</b>	Agência Campinas	10
<b>Lucca Lopes</b>	Agência Tatuapé	10
<b>Maitê Correia</b>	Agência Campinas	9
<b>Helena Castro</b>	Agência Tatuapé	9
<b>Letícia Peixoto</b>	Agência Matriz	9
<b>Pietro da Mata</b>	Agência Matriz	9
<b>Arthur Campos</b>	Agência Matriz	9
<b>Alexandre Nascimento</b>	Agência Tatuapé	9
<b>Laura Cunha</b>	Agência Campinas	8
<b>Sophie da Mota</b>	Agência Matriz	8
<b>João Felipe Ferreira</b>	Agência Campinas	8
<b>Eloah Fernandes</b>	Agência Porto Alegre	8
<b>Laís Lopes</b>	Agência Campinas	7
<b>Marcela da Conceição</b>	Agência Campinas	7
<b>João Lucas Santos</b>	Agência Campinas	7
<b>Olivia Costa</b>	Agência Campinas	7
<b>Alana Gomes</b>	Agência Tatuapé	7
<b>Davi Luiz Sales</b>	Agência Tatuapé	7
<b>Pietra Caldeira</b>	Agência Campinas	7
<b>Benjamin Gomes</b>	Agência Rio de Janeiro	7
<b>Juan Barbosa</b>	Agência Rio de Janeiro	7
<b>Eduarda Novaes</b>	Agência Porto Alegre	7
<b>Luna Teixeira</b>	Agência Rio de Janeiro	7
<b>Noah Barros</b>	Agência Matriz	7
<b>Yuri Silveira</b>	Agência Rio de Janeiro	6
<b>Ryan da Conceição</b>	Agência Jardins	6
<b>Clarice Nascimento</b>	Agência Jardins	6
<b>Maria Fernanda Novaes</b>	Agência Matriz	6
<b>João Pedro Ramos</b>	Agência Porto Alegre	6
<b>Joaquim Pires</b>	Agência Matriz	6
<b>Benício Farias</b>	Agência Tatuapé	6
<b>Paulo Dias</b>	Agência Matriz	6
<b>Elisa Fogaça</b>	Agência Matriz	6
<b>Vitória Vieira</b>	Agência Matriz	6
<b>Daniela Fernandes</b>	Agência Matriz	6
<b>Ana Clara Moraes</b>	Agência Tatuapé	6
<b>Paulo Cavalcanti</b>	Agência Tatuapé	6
<b>Emilly Jesus</b>	Agência Florianópolis	5
<b>Lorena da Mata</b>	Agência Florianópolis	5
<b>Pedro Lucas Silveira</b>	Agência Jardins	5
<b>Ana Lívia das Neves</b>	Agência Tatuapé	5
<b>Nicolas Cardoso</b>	Agência Rio de Janeiro	5
<b>Vitor Hugo Novaes</b>	Agência Porto Alegre	5
<b>Larissa Castro</b>	Agência Rio de Janeiro	5
<b>João Gabriel Lima</b>	Agência Campinas	5
<b>Emanuella Ribeiro</b>	Agência Porto Alegre	5
<b>Diego Peixoto</b>	Agência Porto Alegre	5

<b>Marcelo Ramos</b>	Agência Porto Alegre	4
<b>Marcela Rocha</b>	Agência Porto Alegre	4
<b>Clarice Ribeiro</b>	Agência Rio de Janeiro	4
<b>Cauê Almeida</b>	Agência Florianópolis	4
<b>Maria Eduarda Melo</b>	Agência Florianópolis	4
<b>Enrico Lopes</b>	Agência Matriz	4
<b>Sabrina Fernandes</b>	Agência Porto Alegre	4
<b>Rafaela Correia</b>	Agência Porto Alegre	4
<b>Helena Lopes</b>	Agência Rio de Janeiro	4
<b>Theo Peixoto</b>	Agência Porto Alegre	4
<b>João Miguel Souza</b>	Agência Jardins	4
<b>Melissa Gonçalves</b>	Agência Jardins	3
<b>Maria Fernanda Ferreira</b>	Agência Florianópolis	3
<b>Luigi Moraes</b>	Agência Florianópolis	3
<b>Lara Santos</b>	Agência Florianópolis	3
<b>Camila Moreira</b>	Agência Florianópolis	3
<b>Lívia Rodrigues</b>	Agência Rio de Janeiro	3
<b>Bryan Peixoto</b>	Agência Jardins	3
<b>Ana Sophia da Mota</b>	Agência Porto Alegre	3
<b>Elisa Correia</b>	Agência Jardins	3
<b>Ana Julia Ferreira</b>	Agência Matriz	3
<b>João Gabriel Sales</b>	Agência Rio de Janeiro	3
<b>Sabrina Silva</b>	Agência Tatuapé	3
<b>Ana Júlia Gomes</b>	Agência Porto Alegre	2
<b>Vitor Gabriel Caldeira</b>	Agência Recife	2
<b>Bruno da Paz</b>	Agência Rio de Janeiro	1
<b>Maria Vitória Duarte</b>	Agência Recife	1
<b>Juliana Cavalcanti</b>	Agência Recife	1
<b>Lavínia Cunha</b>	Agência Recife	1
<b>Laís Aragão</b>	Agência Campinas	1
<b>Luiz Fernando Dias</b>	Agência Recife	0
<b>Gabriela Cardoso</b>	Agência Recife	0
<b>Mirella Sales</b>	Agência Recife	0
<b>Camila Cardoso</b>	Agência Recife	0
<b>Fernando Costela</b>	Agência Recife	0
<b>Clarice Costela</b>	Agência Recife	0

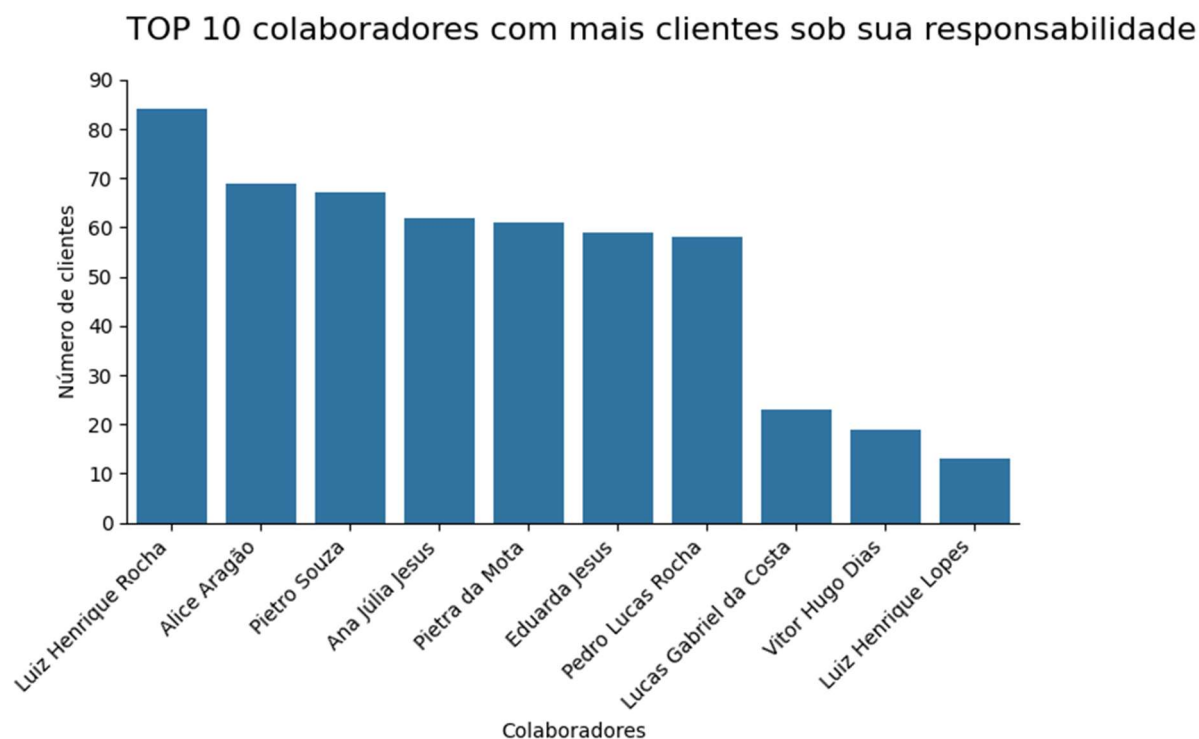


Figura 39: Gráfico: TOP 10 colaboradores com mais clientes sob sua responsabilidade



Figura 40: Gráfico: TOP 10 colaboradores com menos clientes sob sua responsabilidade

Tabela 4: Saldo disponível médio de clientes de cada colaborador responsável

Colaborador	Agência	Saldo médio
Ana Júlia Jesus	Agência Digital	2131682
Luiz Henrique Rocha	Agência Digital	1714976
Pietra da Mota	Agência Digital	1677576
Alice Aragão	Agência Digital	1632002

<b>Pietro Souza</b>	Agência Digital	1544391
<b>Pedro Lucas Rocha</b>	Agência Digital	1447598
<b>Eduarda Jesus</b>	Agência Digital	1430915
<b>Julia Pinto</b>	Agência Tatuapé	545103
<b>Arthur Campos</b>	Agência Matriz	466393
<b>Davi Lucca Carvalho</b>	Agência Osasco	445412
<b>Vitor Hugo Dias</b>	Agência Osasco	437847
<b>Juan Barbosa</b>	Agência Rio de Janeiro	385186
<b>Lucas Gabriel da Costa</b>	Agência Osasco	374028
<b>Luiz Henrique Lopes</b>	Agência Matriz	368159
<b>Alana Castro</b>	Agência Campinas	340158
<b>Davi Luiz Sales</b>	Agência Tatuapé	329508
<b>Julia Barbosa</b>	Agência Matriz	325374
<b>Joana Rodrigues</b>	Agência Tatuapé	320581
<b>Paulo Dias</b>	Agência Matriz	308336
<b>João Lucas Santos</b>	Agência Campinas	293510
<b>Elisa Fogaça</b>	Agência Matriz	289793
<b>Eduarda Novaes</b>	Agência Porto Alegre	289219
<b>Arthur Almeida</b>	Agência Matriz	283467
<b>Pietro da Mata</b>	Agência Matriz	279308
<b>Ana Clara Moraes</b>	Agência Tatuapé	277732
<b>Paulo Cavalcanti</b>	Agência Tatuapé	265263
<b>Benício Farias</b>	Agência Tatuapé	258919
<b>Gustavo Martins</b>	Agência Tatuapé	258658
<b>João Felipe Ferreira</b>	Agência Campinas	258334
<b>Pietra Caldeira</b>	Agência Campinas	236098
<b>Maria Fernanda Novaes</b>	Agência Matriz	229078
<b>Larissa Castro</b>	Agência Rio de Janeiro	217882
<b>Enrico Lopes</b>	Agência Matriz	212959
<b>Sophie da Mota</b>	Agência Matriz	210575
<b>Laura Cunha</b>	Agência Campinas	210406
<b>Cauê Almeida</b>	Agência Florianópolis	200204
<b>Alexandre Nascimento</b>	Agência Tatuapé	191459
<b>Noah Barros</b>	Agência Matriz	186348
<b>Eloah Fernandes</b>	Agência Porto Alegre	186120
<b>Rafaela Correia</b>	Agência Porto Alegre	185780
<b>Ana Lívia das Neves</b>	Agência Tatuapé	185504
<b>Sabrina Silva</b>	Agência Tatuapé	170765
<b>Kamilly Castro</b>	Agência Osasco	169801
<b>Maitê Correia</b>	Agência Campinas	167004
<b>Marcelo Ramos</b>	Agência Porto Alegre	163815
<b>Lucca Lopes</b>	Agência Tatuapé	161793
<b>João Miguel Souza</b>	Agência Jardins	160895
<b>Sabrina Fernandes</b>	Agência Porto Alegre	160131
<b>João Gabriel Sales</b>	Agência Rio de Janeiro	149366
<b>Theo Peixoto</b>	Agência Porto Alegre	147525
<b>João Gabriel Lima</b>	Agência Campinas	144191
<b>Ryan da Conceição</b>	Agência Jardins	140698
<b>Vitória Vieira</b>	Agência Matriz	130398
<b>Helena Castro</b>	Agência Tatuapé	116783

<b>Alana Gomes</b>	Agência Tatuapé	112308
<b>Lara Santos</b>	Agência Florianópolis	108248
<b>Olivia Costa</b>	Agência Campinas	101636
<b>Camila Moreira</b>	Agência Florianópolis	96072
<b>Marcela Rocha</b>	Agência Porto Alegre	94956
<b>Daniela Fernandes</b>	Agência Matriz	83983
<b>Elisa Correia</b>	Agência Jardins	83788
<b>Luna Teixeira</b>	Agência Rio de Janeiro	80680
<b>Laís Lopes</b>	Agência Campinas	74677
<b>Vitor Gabriel Caldeira</b>	Agência Recife	74174
<b>Vitor Hugo Novaes</b>	Agência Porto Alegre	73488
<b>Nicolas Cardoso</b>	Agência Rio de Janeiro	72993
<b>Clarice Nascimento</b>	Agência Jardins	71435
<b>Yuri Silveira</b>	Agência Rio de Janeiro	71218
<b>Letícia Peixoto</b>	Agência Matriz	70513
<b>Joaquim Pires</b>	Agência Matriz	69686
<b>Marcela da Conceição</b>	Agência Campinas	69530
<b>Diego Peixoto</b>	Agência Porto Alegre	68699
<b>Emanuella Ribeiro</b>	Agência Porto Alegre	67914
<b>Laís Aragão</b>	Agência Campinas	67700
<b>Ana Sophia da Mota</b>	Agência Porto Alegre	65797
<b>Ana Júlia Gomes</b>	Agência Porto Alegre	65483
<b>Emilly Jesus</b>	Agência Florianópolis	64922
<b>Clarice Ribeiro</b>	Agência Rio de Janeiro	62975
<b>Maria Fernanda Ferreira</b>	Agência Florianópolis	58106
<b>Maria Eduarda Melo</b>	Agência Florianópolis	56155
<b>Helena Lopes</b>	Agência Rio de Janeiro	51957
<b>Lorena da Mata</b>	Agência Florianópolis	43754
<b>Benjamin Gomes</b>	Agência Rio de Janeiro	37524
<b>João Pedro Ramos</b>	Agência Porto Alegre	36221
<b>Ana Julia Ferreira</b>	Agência Matriz	35524
<b>Lívia Rodrigues</b>	Agência Rio de Janeiro	27203
<b>Juliana Cavalcanti</b>	Agência Recife	21578
<b>Melissa Gonçalves</b>	Agência Jardins	14808
<b>Lavínia Cunha</b>	Agência Recife	10336
<b>Luigi Moraes</b>	Agência Florianópolis	7469
<b>Pedro Lucas Silveira</b>	Agência Jardins	6873
<b>Maria Vitória Duarte</b>	Agência Recife	6836
<b>Bruno da Paz</b>	Agência Rio de Janeiro	2061
<b>Bryan Peixoto</b>	Agência Jardins	1121
<b>Clarice Costela</b>	Agência Recife	0
<b>Luiz Fernando Dias</b>	Agência Recife	0
<b>Gabriela Cardoso</b>	Agência Recife	0
<b>Mirella Sales</b>	Agência Recife	0
<b>Camila Cardoso</b>	Agência Recife	0
<b>Fernando Costela</b>	Agência Recife	0

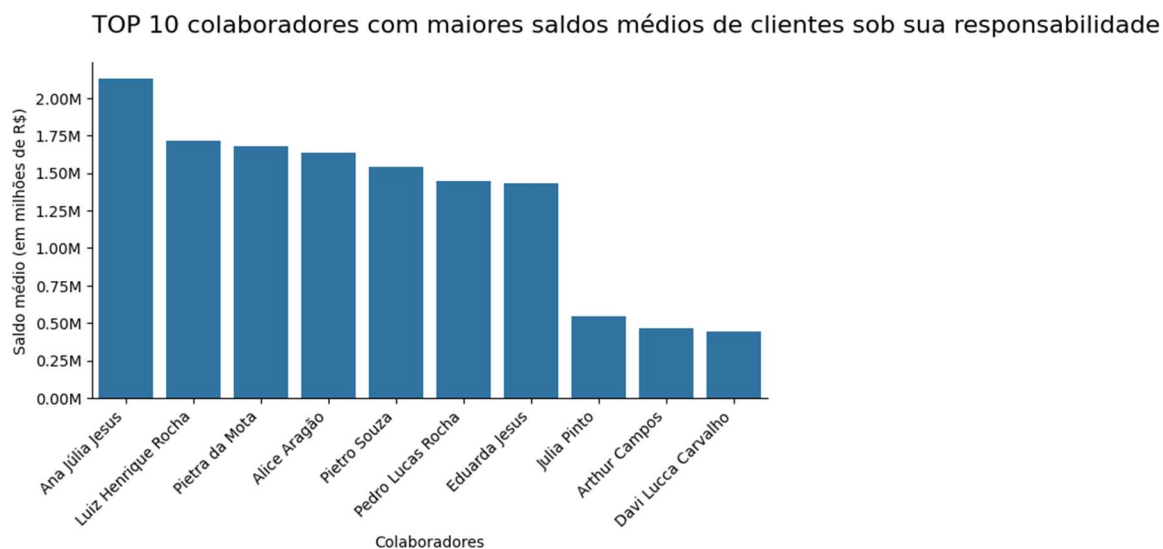


Figura 41: Gráfico: TOP 10 colaboradores com maiores saldos médios de clientes sob sua responsabilidade

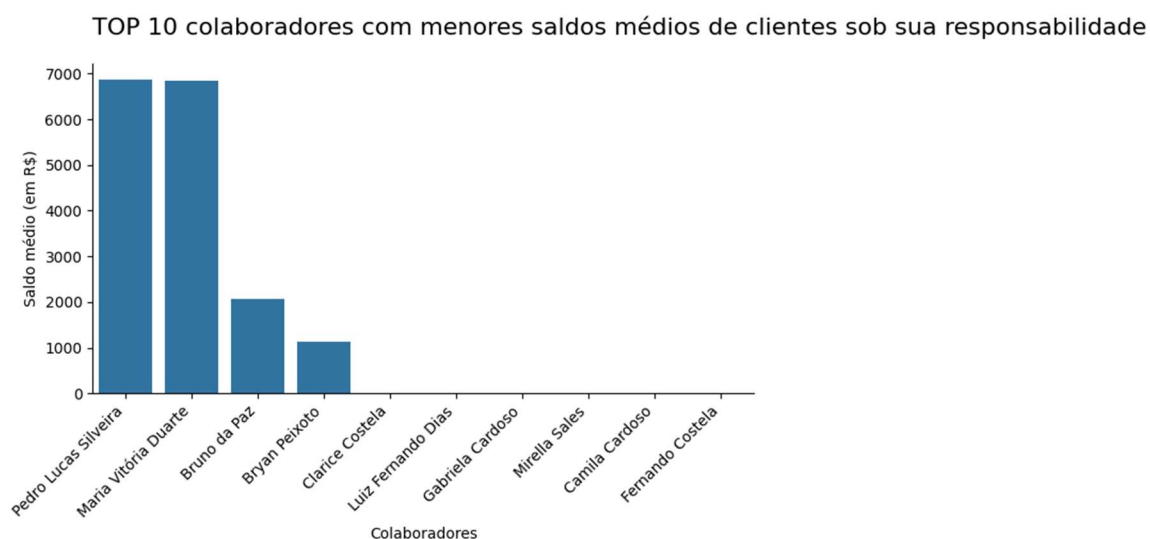


Figura 42: Gráfico: TOP 10 colaboradores com menores saldos médios de clientes sob sua responsabilidade

Tabela 5: Quantidade de solicitações de crédito por colaborador

Colaborador	Agência	Quantidade
<b>Maria Vitória Duarte</b>	Agência Recife	34
<b>Lucas Gabriel da Costa</b>	Agência Osasco	33
<b>Fernando Costela</b>	Agência Recife	33
<b>Marcela da Conceição</b>	Agência Campinas	31
<b>João Lucas Santos</b>	Agência Campinas	30
<b>Ana Clara Moraes</b>	Agência Tatuapé	29
<b>Pietra Caldeira</b>	Agência Campinas	28
<b>Noah Barros</b>	Agência Matriz	28
<b>Marcelo Ramos</b>	Agência Porto Alegre	28

<b>Vitor Hugo Dias</b>	Agência Osasco	28
<b>Livia Rodrigues</b>	Agência Rio de Janeiro	28
<b>Vitor Hugo Novaes</b>	Agência Porto Alegre	27
<b>Laura Cunha</b>	Agência Campinas	27
<b>Pietro Souza</b>	Agência Digital	27
<b>Ana Júlia Gomes</b>	Agência Porto Alegre	27
<b>Nicolas Cardoso</b>	Agência Rio de Janeiro	27
<b>Gabriela Cardoso</b>	Agência Recife	26
<b>Helena Lopes</b>	Agência Rio de Janeiro	26
<b>Davi Lucca Carvalho</b>	Agência Osasco	25
<b>João Gabriel Sales</b>	Agência Rio de Janeiro	24
<b>Sabrina Silva</b>	Agência Tatuapé	24
<b>Pedro Lucas Rocha</b>	Agência Digital	24
<b>Lorena da Mata</b>	Agência Florianópolis	24
<b>Alana Castro</b>	Agência Campinas	24
<b>Mirella Sales</b>	Agência Recife	24
<b>Juan Barbosa</b>	Agência Rio de Janeiro	23
<b>Maitê Correia</b>	Agência Campinas	23
<b>Elisa Fogaça</b>	Agência Matriz	23
<b>Gustavo Martins</b>	Agência Tatuapé	23
<b>Vitória Vieira</b>	Agência Matriz	22
<b>Joaquim Pires</b>	Agência Matriz	22
<b>Luiz Henrique Rocha</b>	Agência Digital	22
<b>Ana Livia das Neves</b>	Agência Tatuapé	22
<b>Clarice Nascimento</b>	Agência Jardins	22
<b>Melissa Gonçalves</b>	Agência Jardins	22
<b>Marcela Rocha</b>	Agência Porto Alegre	21
<b>Benício Farias</b>	Agência Tatuapé	21
<b>Luigi Moraes</b>	Agência Florianópolis	21
<b>Arthur Almeida</b>	Agência Matriz	21
<b>Eduarda Jesus</b>	Agência Digital	21
<b>Alana Gomes</b>	Agência Tatuapé	21
<b>Ana Júlia Jesus</b>	Agência Digital	20
<b>Luna Teixeira</b>	Agência Rio de Janeiro	20
<b>Maria Eduarda Melo</b>	Agência Florianópolis	20
<b>Maria Fernanda Novaes</b>	Agência Matriz	20
<b>Sophie da Mota</b>	Agência Matriz	20
<b>Kamilly Castro</b>	Agência Osasco	20
<b>João Miguel Souza</b>	Agência Jardins	20
<b>João Gabriel Lima</b>	Agência Campinas	20
<b>Benjamin Gomes</b>	Agência Rio de Janeiro	19
<b>Daniela Fernandes</b>	Agência Matriz	19
<b>Cauê Almeida</b>	Agência Florianópolis	19
<b>Olivia Costa</b>	Agência Campinas	19
<b>Laís Lopes</b>	Agência Campinas	19
<b>Pietra da Mota</b>	Agência Digital	19
<b>Julia Pinto</b>	Agência Tatuapé	19
<b>Camila Cardoso</b>	Agência Recife	19
<b>Helena Castro</b>	Agência Tatuapé	18
<b>Luiz Fernando Dias</b>	Agência Recife	18



<b>Alexandre Nascimento</b>	Agência Tatuapé	18
<b>Davi Luiz Sales</b>	Agência Tatuapé	18
<b>Ana Julia Ferreira</b>	Agência Matriz	18
<b>Theo Peixoto</b>	Agência Porto Alegre	18
<b>Camila Moreira</b>	Agência Florianópolis	18
<b>Ana Sophia da Mota</b>	Agência Porto Alegre	18
<b>Lara Santos</b>	Agência Florianópolis	17
<b>Arthur Campos</b>	Agência Matriz	17
<b>Pietro da Mata</b>	Agência Matriz	17
<b>Rafaela Correia</b>	Agência Porto Alegre	17
<b>João Felipe Ferreira</b>	Agência Campinas	17
<b>Paulo Dias</b>	Agência Matriz	17
<b>Alice Aragão</b>	Agência Digital	17
<b>Elisa Correia</b>	Agência Jardins	17
<b>Larissa Castro</b>	Agência Rio de Janeiro	17
<b>Eduarda Novaes</b>	Agência Porto Alegre	17
<b>Lavínia Cunha</b>	Agência Recife	17
<b>Pedro Lucas Silveira</b>	Agência Jardins	16
<b>Paulo Cavalcanti</b>	Agência Tatuapé	16
<b>Yuri Silveira</b>	Agência Rio de Janeiro	16
<b>Bruno da Paz</b>	Agência Rio de Janeiro	16
<b>Bryan Peixoto</b>	Agência Jardins	16
<b>Juliana Cavalcanti</b>	Agência Recife	15
<b>Eloah Fernandes</b>	Agência Porto Alegre	15
<b>Clarice Costela</b>	Agência Recife	15
<b>Julia Barbosa</b>	Agência Matriz	15
<b>Clarice Ribeiro</b>	Agência Rio de Janeiro	15
<b>Joana Rodrigues</b>	Agência Tatuapé	15
<b>Maria Fernanda Ferreira</b>	Agência Florianópolis	14
<b>Enrico Lopes</b>	Agência Matriz	14
<b>Luiz Henrique Lopes</b>	Agência Matriz	13
<b>Laís Aragão</b>	Agência Campinas	13
<b>Sabrina Fernandes</b>	Agência Porto Alegre	12
<b>Letícia Peixoto</b>	Agência Matriz	12
<b>Emanuella Ribeiro</b>	Agência Porto Alegre	12
<b>Emilly Jesus</b>	Agência Florianópolis	11
<b>Ryan da Conceição</b>	Agência Jardins	11
<b>Diego Peixoto</b>	Agência Porto Alegre	11
<b>Vitor Gabriel Caldeira</b>	Agência Recife	10
<b>Lucca Lopes</b>	Agência Tatuapé	10
<b>João Pedro Ramos</b>	Agência Porto Alegre	8

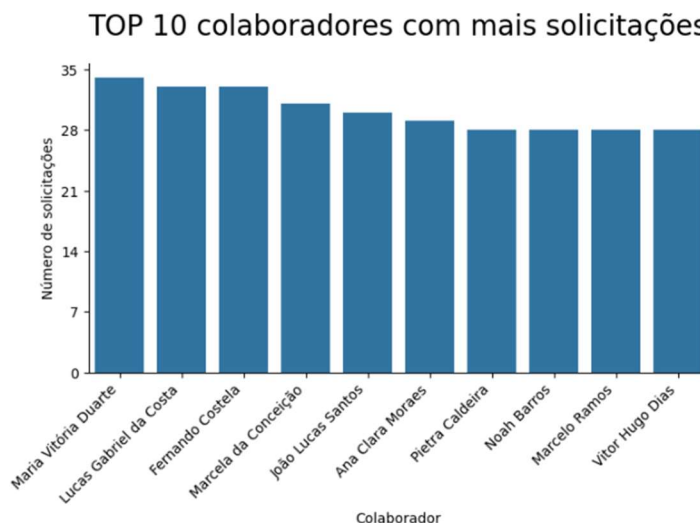


Figura 43: Gráfico: TOP 10 colaboradores com mais solicitações de crédito

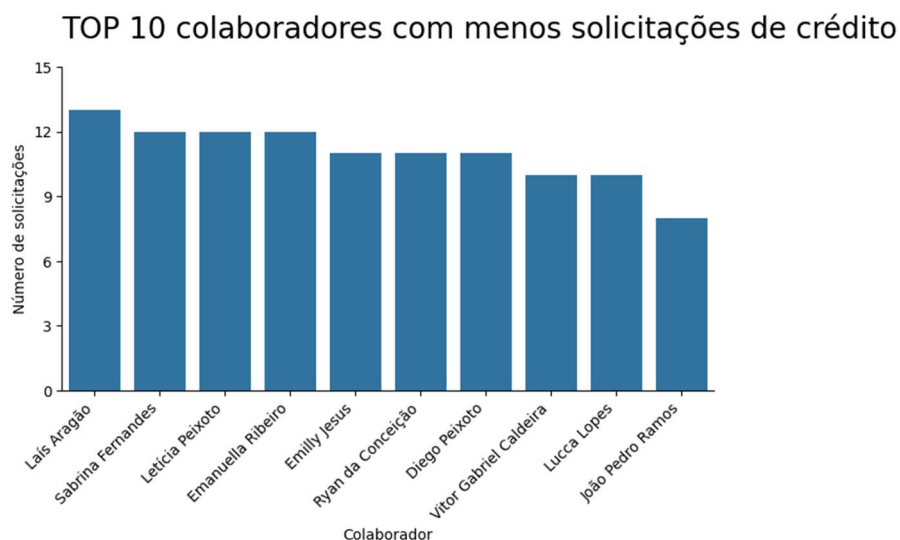


Figura 44: Gráfico: TOP 10 colaboradores com menos solicitações de crédito

#### 4. Conclusões

Existe um equilíbrio entre gêneros, sugerindo boa representatividade. Não há evidências de relação entre as taxas de juros e variáveis como valor proposto ou quantidade de parcelas, além de haver muitas solicitações de crédito inconclusivas. Sugerindo uma revisão nas políticas de crédito pessoal deve ser realizada para maior segurança e captação de recursos. Não foram encontradas correlações significativas entre o IPCA e os valores transacionados, indicando que fatores macroeconômicos podem ter impacto limitado sobre o comportamento transacional dos clientes, além de boas políticas de captação de clientes praticadas pelo banco.

Encontramos um padrão de aumento médio de atividades nas épocas finais de ano, porém esse aumento não parece ser algo sazonal, e sim devido ao aumento de atividade constante do banco. A captação de clientes e as transações aumentam e tendem a aumentar ao longo do tempo. A

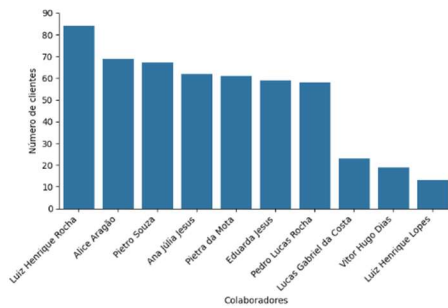
quantidade de propostas de crédito parece não se alterar no intervalo temporal estudado. Assim, reforçamos e revisão de protocolos para financiamento de crédito pessoal.

A Agência Digital lidera todas os indicadores analisados. Além disso, sua perspectiva de crescimento é maior que a das outras agências. Sendo assim, corroboro que deve ser realizado um novo planejamento com novas tomadas de estratégias para aumentar, ou até mesmo unificar, os recursos disponíveis para a Agência Digital. Deve ser criado um aplicativo mais acessível aos clientes e público-alvo e aumentar o *marketing* digital. O fortalecimento da Agência Digital é imprescindível para o desenvolvimento do banco. Algumas agências físicas pouco produtivas, como a Agência Recife, podem ter seus recursos realocados para um maior fortalecimento da Agência Digital, dispensando alguns colaboradores pouco produtivos e/ou aproveitando sua mão-de-obra inclusive para a Agência Digital.

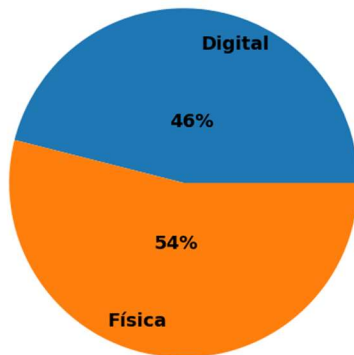
Com o desenvolvimento da Agência Digital, é impossível que o banco não tenha uma equipe robusta e estrutura para Análise de Dados digitalizada. Assim, poderemos facilitar o acompanhamento de KPIs em tempo real, identificar falhas e reagir rapidamente, escolhendo as melhores estratégias em curtos períodos. Desenvolver dashboards digitais e dinâmicos e modelos preditivos, fica mais fácil identificar padrões e oportunidades invisíveis a análises manuais. Dessa forma, até o marketing é afetado por uma boa prática de Análise de Dados, com decisões muito assertivas e cirúrgicas.

# Banvic Dashboard

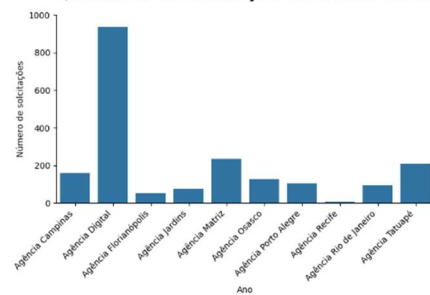
TOP 10 colaboradores com mais clientes sob sua responsabilidade



Proporção da quantidade de contas entre os tipos de agência

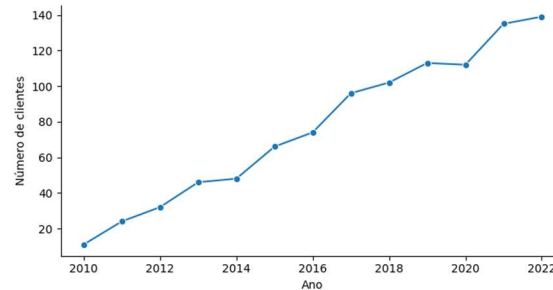


Quantidade de solicitações de crédito em cada agência

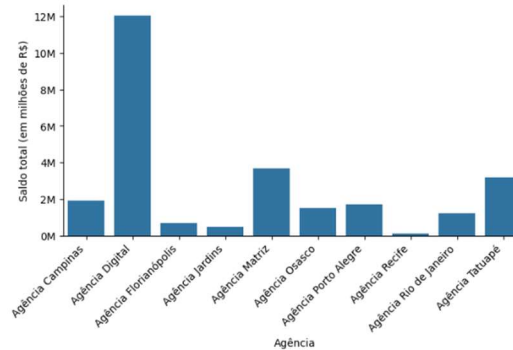


Gênero	Quantidade
Feminino	499
Masculino	499
TOTAL	998

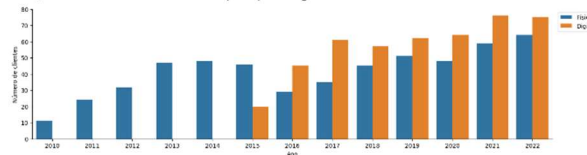
Clientes incluídos em cada ano



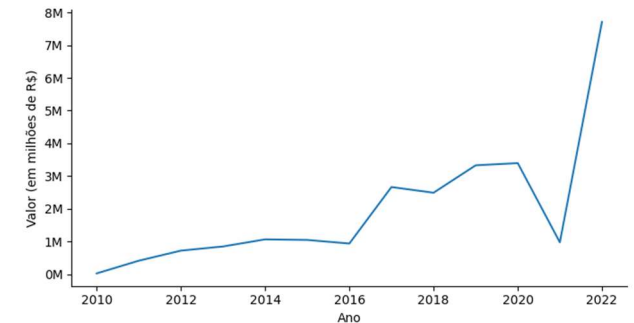
Saldo total somado de cada agência



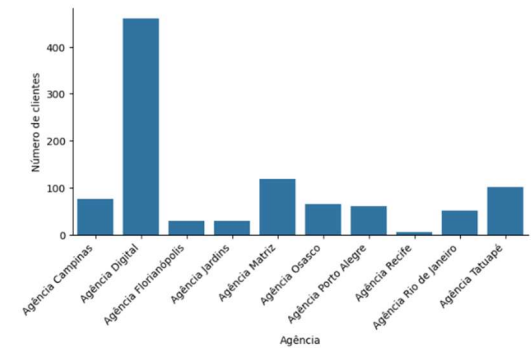
Quantidade de clientes incluídos por tipo de agência em cada ano



Valor total das transações em cada ano



Quantidade de clientes em cada agência



Quantidade de solicitações de crédito em cada ano

