

# Análise financeira bancária

Como diminuir a inadimplência e aumentar a receita



# Perfil da base



A base de clientes cresceu em média 42% ao ano entre 1993 e 1997  
Ao final de 1997 o banco possuía 4500 clientes



554 contas (12% do total) estão em Praga,  
Capital da República Tcheca.  
Possivelmente onde fica a matriz da empresa.

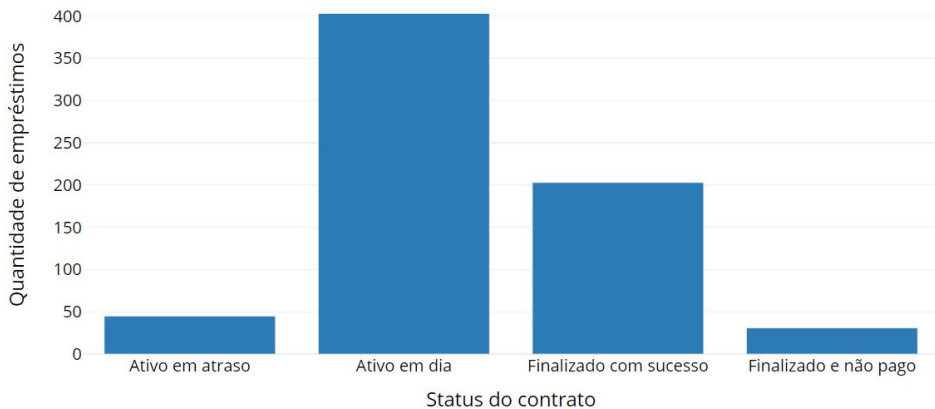
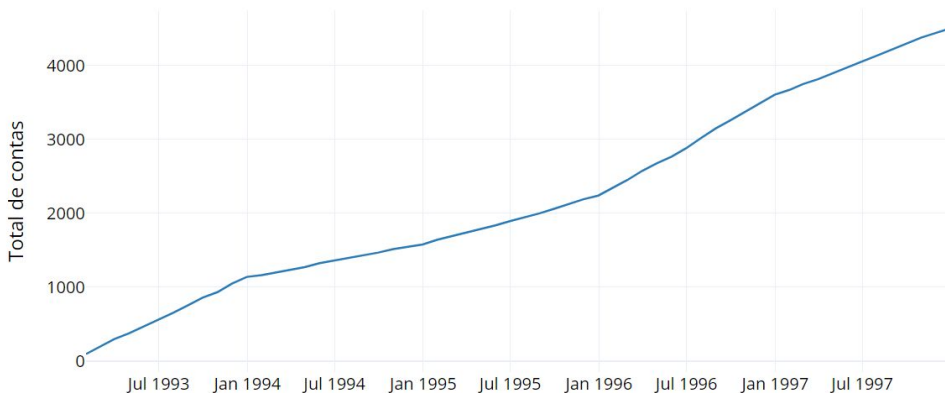


15.16% das contas pegaram empréstimos.  
Dos contratos já finalizados, 13.2% deles não foram pagos.  
Dos contratos ainda em aberto, 10% estão em atraso.



De que forma podemos aumentar a receita e diminuir a inadimplência?

Crescimento mensal da base de clientes



# Aumento da receita

O salário médio entre os distritos é de aproximadamente \$9000,00.



O número médio de habitantes por distrito é de 130.000 habitantes por distrito.

O número médio de contas por distrito é de 48 contas para cada 100 mil habitantes



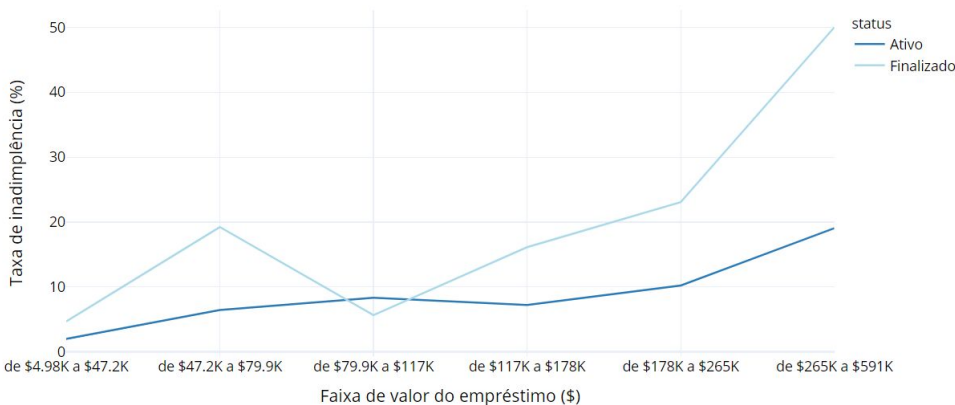
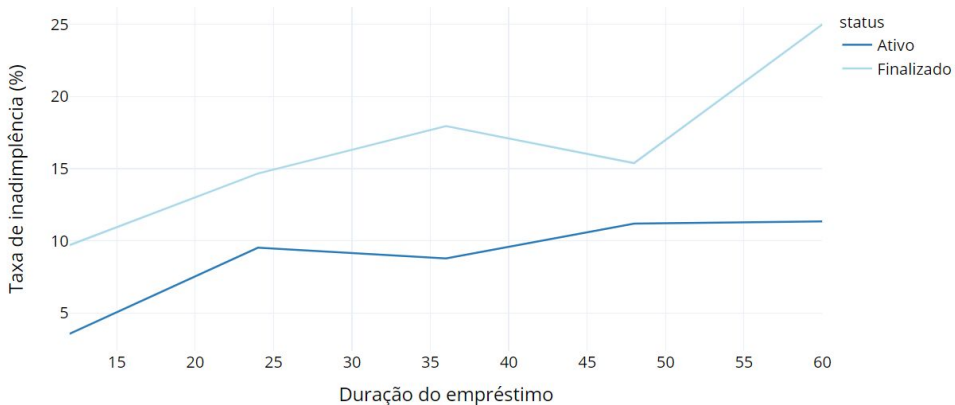
Os locais na tabela ao lado são distritos grandes, bem desenvolvidos e com baixa penetração de mercado



Poderiam ser feitas campanhas de marketing nestes distritos para aumentar a carteira de clientes.

Distrito	Salário médio (\$)	Nº de Habitantes	Contas/ 100k Hab.
Brno - mesto	9897,00	387570	33
Ceske Budejovice	10045,00	177686	23
Frydek - Mistek	9893,00	228848	36
HI,m, Praha	12541,00	1204953	46
Hradec Kralove	9425,00	161854	30
Kladno	9753,00	149893	32
Liberec	9198,00	159617	36
Ostrava - mesto	10673,00	323870	42
Pardubice	9538,00	162580	33
Plzen - mesto	10787,00	170449	26
Zlin	9624,00	197099	47

# Novo produto de crédito



A taxa de inadimplência é maior para empréstimos de maior valor e com mais parcelas.



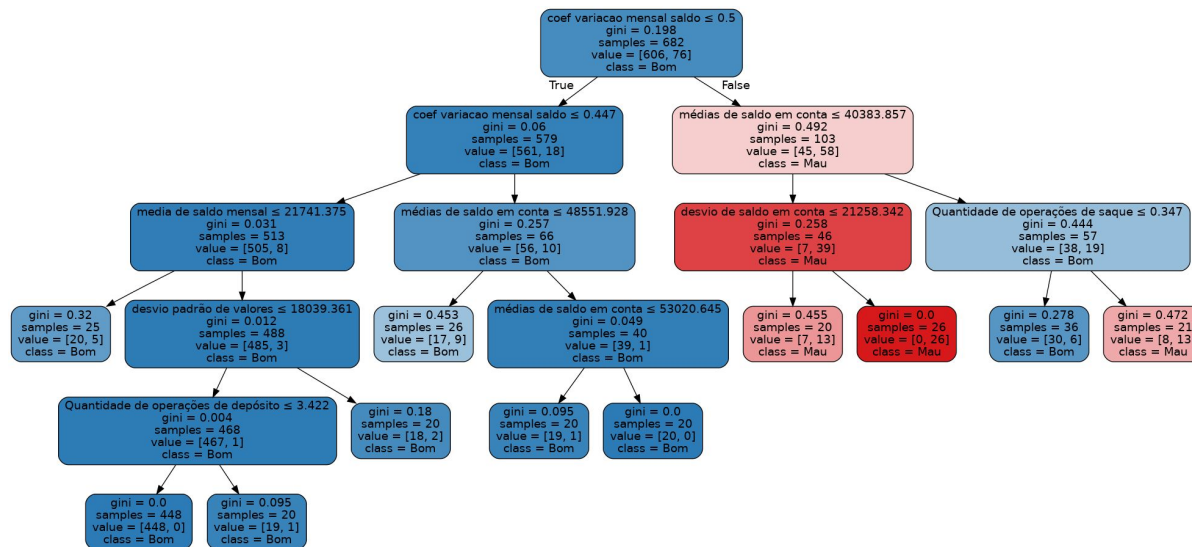
Uma primeira melhoria na concessão de crédito seria realizar empréstimos de valores menores e mais curtos.



Poderia ser lançado uma linha de microcrédito para aumentar a carteira de crédito com menos risco e menor exposição

# Árvore de decisão

- Utilizando um modelo de machine learning para entender as causas de inadimplência e tentar prever as próximas inadimplências
- A variável resposta utilizada foi o atraso ou não pagamento dos contratos de empréstimos
- Árvores de decisão são fáceis de analisar o output



- A árvore de decisão mostra que o coeficiente de variação (Desvio padrão/Média) do saldo mensal é a variável mais relevante para prever o pagamento dos empréstimos. Isto quer dizer que clientes que não possuem estabilidade financeira são mais propensos a não honrar com suas dívidas.
- O saldo médio em conta também é bem relevante para prever se o cliente irá pagar o empréstimo. Clientes com menores saldo em conta também são mais propensos a não pagar os empréstimos.

# Conclusões

Para aumentar a receita do banco e diminuir a inadimplência, propõe-se três mudanças:

- ❖ Campanhas para aumentar a carteira de clientes
  - Aumentar a quantidade de clientes irá aumentar a receita do banco
  - As cidades selecionadas são as melhores escolhas para iniciar uma campanha de marketing
- ❖ Créditos de menor valor e de curta duração
  - Os créditos concedidos com menor valor e menor duração possuem uma taxa de inadimplência menor
  - Pode-se criar uma linha de crédito com esse perfil
- ❖ Análise de comportamento para a concessão de crédito
  - O comportamento de transação dos clientes se mostrou extremamente relevante para prever a inadimplência dos clientes
  - A estabilidade financeira e o saldo em conta são essenciais para avaliar a concessão de crédito

