

# 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.

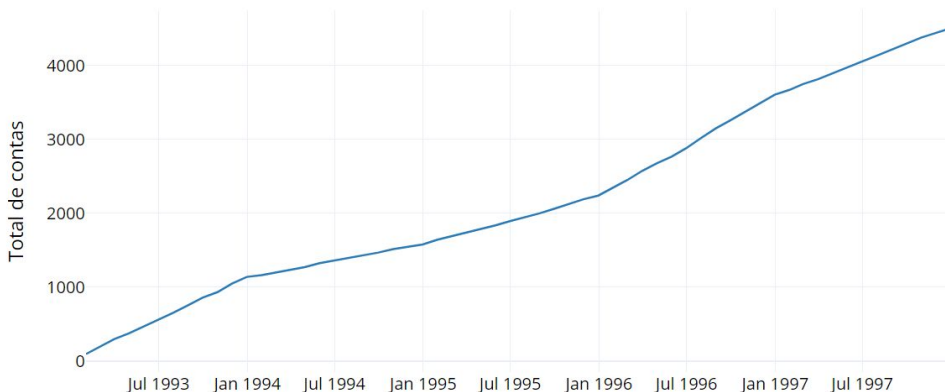


15% das contas pegaram empréstimos.  
Dos contratos já finalizados, 13.2% deles não foram pagos.  
Dos contratos ainda em aberto, 10% estão em atraso.



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 \$9.000,00.



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



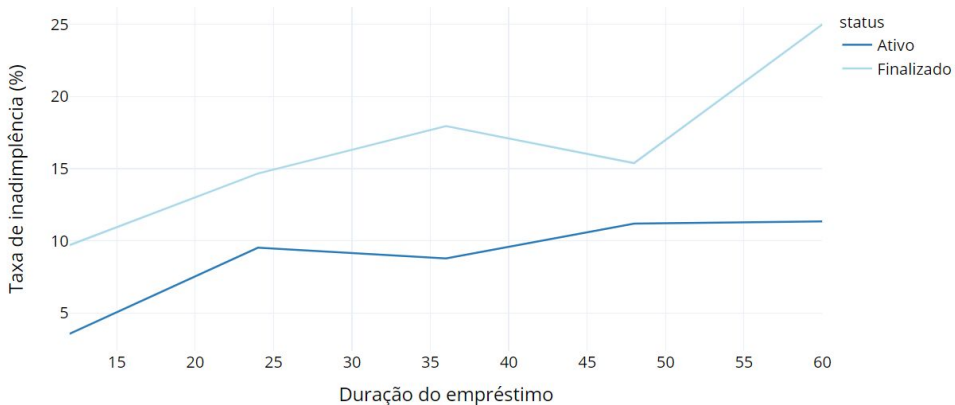
Os locais na tabela ao lado são distritos grandes, bem desenvolvidos e com baixa penetração de mercado



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
Hl,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 com mais parcelas e de maior valor (comparado à capacidade financeira do cliente).



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

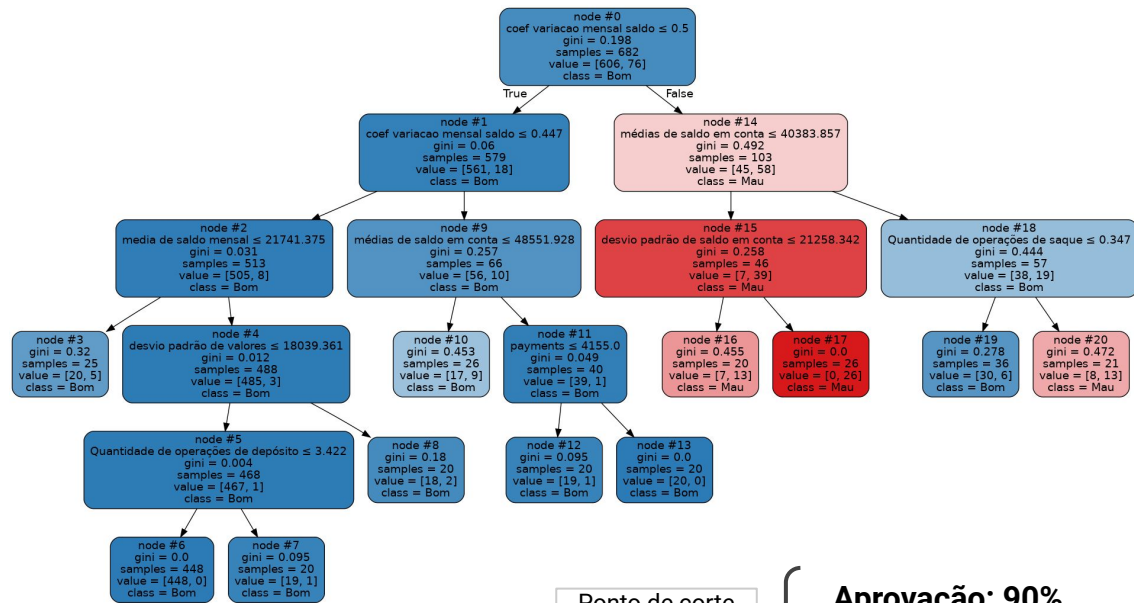


Poderia ser lançado uma linha de microcrédito para aumentar a carteira de crédito com menos risco e menor exposição

# Modelo para concessão de crédito

- **Técnica utilizada:** Árvore de decisão
- **Motivo da escolha:** Facilidade em analisar o output
- **Target:** atraso ou não pagamento dos empréstimos

- Clientes que não possuem estabilidade financeira (Alto coef. de variação) são mais propensos a não honrarem com suas dívidas.
- Clientes com menor saldo em conta possuem menor capacidade financeira para pagar os empréstimos



Ponto de corte  
sugerido

**Aprovação: 90%**  
**PD: 4%**

ID do nó	Nó #6	Nó #13	Nó #7	Nó #12	Nó #8	Nó #19	Nó #3	Nó #10	Nó #20	Nó #16	Nó #17
PD do nó	0,00%	0,00%	5,00%	5,00%	10,00%	16,67%	20,00%	34,62%	61,90%	65,00%	100,00%
PD acumulada	0,00%	0,00%	0,20%	0,39%	0,76%	1,77%	2,55%	3,90%	5,82%	7,62%	11,14%
% aprovado	65,69%	68,62%	71,55%	74,49%	77,42%	82,70%	86,36%	90,18%	93,26%	96,19%	100,00%

# Recomendações

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

1. **Campanhas para aumentar a carteira de clientes**
  - Os distritos selecionados têm potencial de aumento de **25%** na carteira de clientes e são os lugares mais indicados para iniciar uma campanha de marketing
2. **Microcrédito compatível com a capacidade financeira**
  - Os créditos concedidos com menor valor e menor duração possuem uma taxa de inadimplência menor, portanto **recomenda-se desenvolver um piloto deste produto**
3. **Análise de comportamento para a concessão de crédito**
  - O comportamento de transação dos clientes se mostrou extremamente relevante para prever a inadimplência. Com essa análise, a probabilidade de default cai de **11%** para apenas **4%**



# Referências

**Código no github:** <https://github.com/leonardoishii07/Analise-financeira-bancaria>

**Análise detalhada (Storytelling):**

Disponível para download em:

[https://github.com/leonardoishii07/Analise-financeira-bancaria/blob/master/artefatos/analise\\_explicativa-storytelling.html](https://github.com/leonardoishii07/Analise-financeira-bancaria/blob/master/artefatos/analise_explicativa-storytelling.html)

**Análise exploratória das bases:**

Disponível para download em:

[https://github.com/leonardoishii07/Analise-financeira-bancaria/blob/master/artefatos/analise\\_exploratoria.html](https://github.com/leonardoishii07/Analise-financeira-bancaria/blob/master/artefatos/analise_exploratoria.html)