

Roberto Sobrinho da Silva

Análise Exploratória

Desafio NuBank

Objetivos:

Analisar os dados de inadimplência

Encontrar grupos para ações de recuperação de crédito

Casos de fraude e o impacto na inadimplência.

Inadimplência

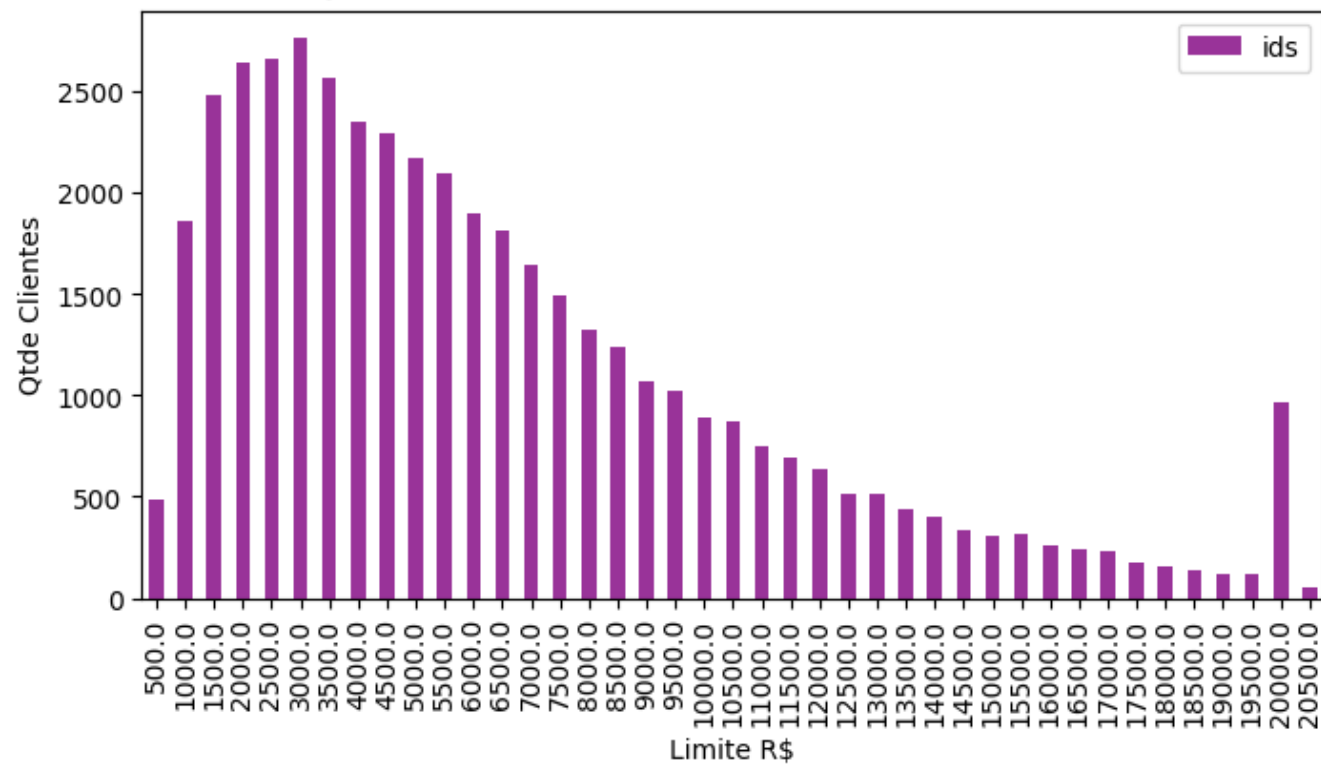
A inadimplência é o aspecto mais sensível quando se fala em crédito, entender seu comportamento é fundamental para mitigá-la e manter a rentabilidade da carteira.

Vamos analisar uma base de **45mil clientes** e quase **1 milhão de registros** que tiveram em seu histórico um atraso ou pagamento parcial da fatura.

Vamos agrupá-los para que possamos otimizar ações de recuperação de crédito e prevenção da inadimplência.

Inadimplência

Quantidade de Cliente Por Faixa de Limite de Crédito

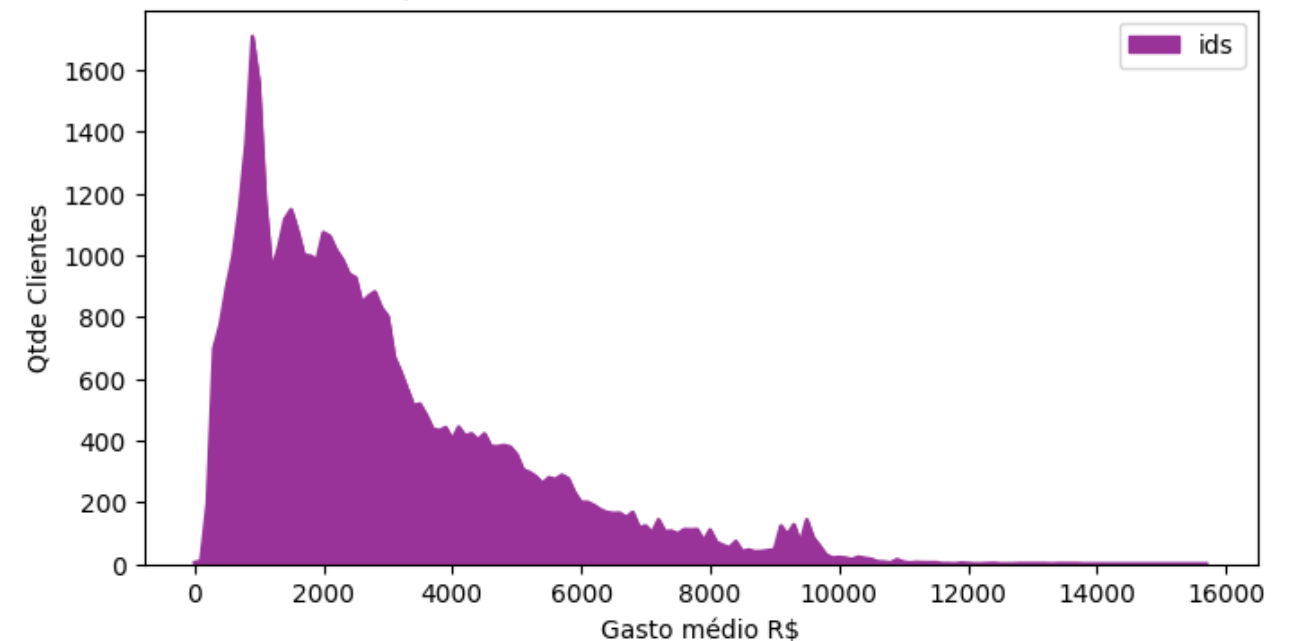


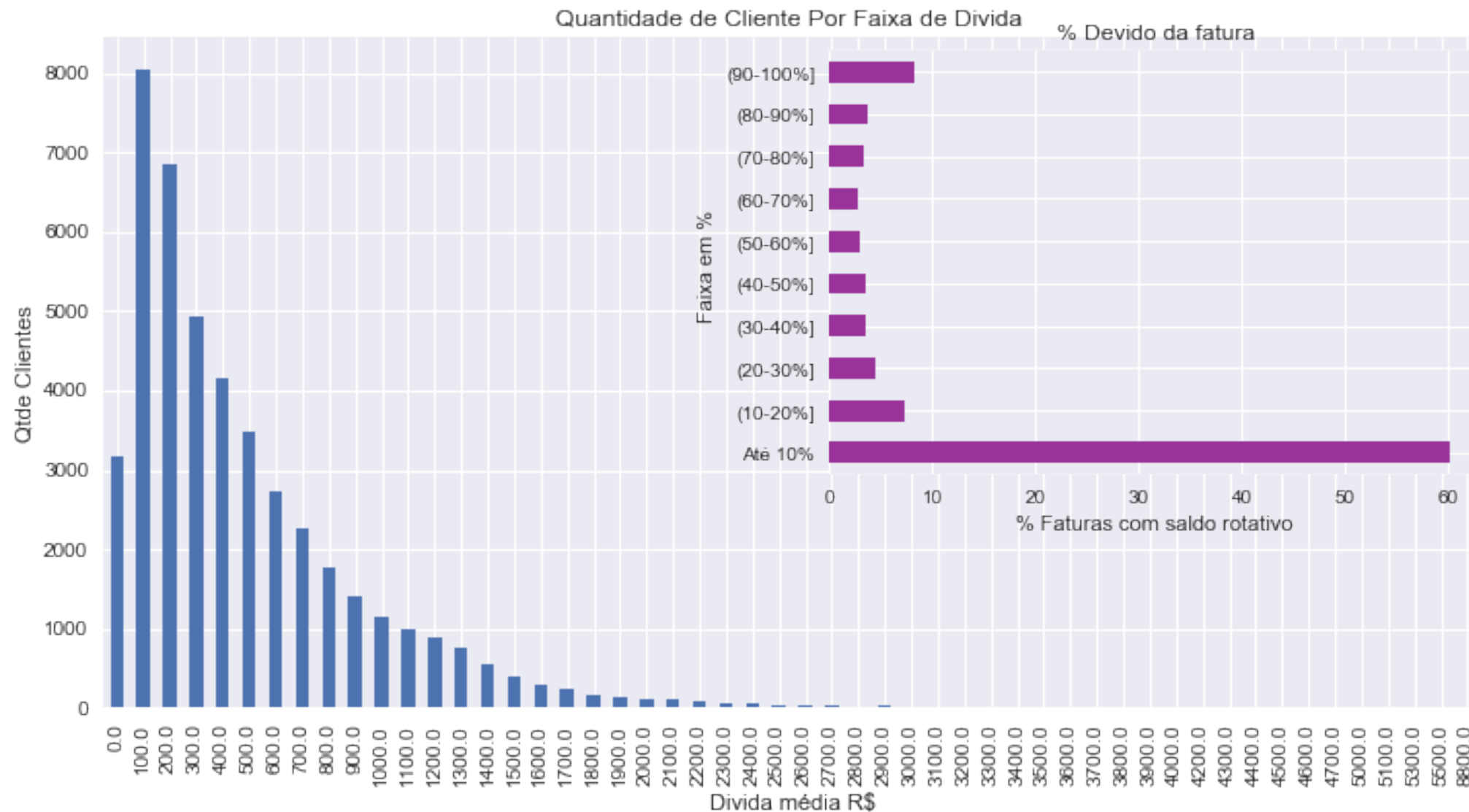
Percebemos que a quantidade de clientes devedores tem **limites até R\$ 7.500,00** porém não é conclusivo pois a maioria de clientes podem estar nesse intervalo.

Destaca-se o pico no grupo de R\$20mil.

Maioria dos clientes devedores gastam em média até **R\$3mil** por fatura.

Quantidade de Cliente Por Faixa de Gasto



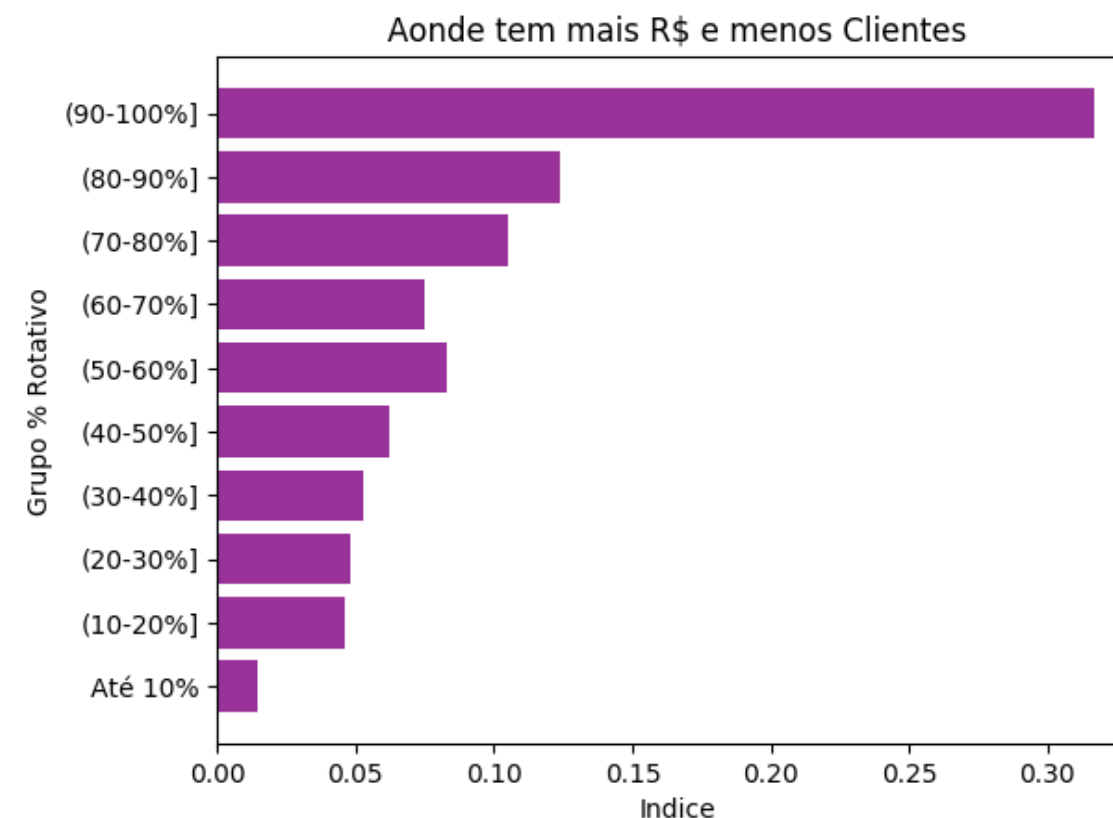


Notamos que grande parte dos saldos rotativos concentram-se em valores **< R\$400** e que representam **até 10%** do valor gasto. Uma hipótese é que as faturas foram pagas com poucos dias de atraso.

Ações como **lembretes de vencimento** e **estímulos e ou recompensas** para pagamento em dia podem **reduzir** esse tipo de inadimplência.

Ação de Reversão

$$\text{Índice} = (\text{Rotativo\%} * (1 - \text{Clientes\%}))$$



Para uma campanha de contato com cliente criamos um índice que mostre em qual grupo tem maior quantidade de capital a ser revertido e o menor quantidade de pessoas.

O resultado mostra o grupo de clientes que corresponde à **34,3% do saldo rotativo** em apenas **7,8% dos clientes**.

Grupo	total rotativo	Quantidade	Rotativo %	Quantidade %	Índice
(90-100%]	R\$7.557.010,72	2.453	34,396	7,949	0,317
(80-90%]	R\$2.827.491,84	1.244	12,870	4,031	0,124
(70-80%]	R\$2.380.599,37	1.000	10,836	3,240	0,105
(50-60%]	R\$1.882.194,03	901	8,567	2,920	0,083
(60-70%]	R\$1.700.862,10	890	7,742	2,884	0,075
(40-50%]	R\$1.413.022,49	1.028	6,431	3,331	0,062
(30-40%]	R\$1.204.197,79	1.095	5,481	3,548	0,053
(20-30%]	R\$1.102.949,39	1.414	5,020	4,582	0,048
(10-20%]	R\$1.091.352,95	2.327	4,967	7,541	0,046
Até 10%	R\$810.667,06	18.508	3,690	59,974	0,015

**Dados da última fatura de cada cliente que havia saldo rotativo.*

Fraudes vs Inadimplência

O primeiro calote:

- ocorre em média entre **3 e 4 mês**.
- Saldo Rotativo médio **56%**

Último calote:

- Friends_family : 10 meses
- Fraud_id: 15 meses
- Saldo Rotativo 54%