

Descrição do Problema

O departamento de crédito de um banco deseja automatizar o processo de tomada de decisão para a aprovação de empréstimos fiduciários. Sua missão é avaliar um conjunto de dados sobre o tomador do empréstimo e decidir se um novo empréstimo poderá ser feito.

Um *empréstimo fiduciário* é um tipo de empréstimo em que o tomador oferece como garantia algum bem, podendo ser um imóvel ou móveis, como veículos, equipamentos ou aplicações financeiras. Se o tomador não pagar o empréstimo, o credor pode tomar posse dos bens dados em garantia. É um tipo de empréstimo comum em instituições financeiras e pode ter taxas de juros mais baixas devido à garantia fornecida.

No dicionário de dados, algumas variáveis citam **linhas de crédito**, considere que elas são todo tipo de canal de acesso à crédito. Por exemplo: cartões de crédito, empréstimos pessoais, hipotecas, financiamentos de veículos etc.

Dicionário de Variáveis:

- **Cliente [Variável Resposta]:** bom pagador é aquele que pagou a sua dívida corretamente, mau pagador é aquele que não pagou ou teve atrasos muito grandes em seu pagamento.
- **Empréstimo:** Valor emprestado ao cliente.
- **ValorDoBem:** Valor do bem que o cliente está colocando como garantia (em geral, são imóveis).
- **Finalidade:** Motivo pelo qual o empréstimo está sendo tomado.
- **Emprego:** Tipo de emprego do cliente.
- **TempoEmprego:** Tempo em anos que o cliente tem no seu emprego atual.
- **Negativos:** Número de prerrogativas negativas do cliente (por exemplo, pendências com IPTU, IPVA, conta de luz, cartão de crédito, etc).
- **Atrasos:** Número de linhas de crédito que o cliente já entrou em atraso.
- **TempoCliente:** Tempo do cliente na instituição (em meses).
- **LC-Recente:** Número de linhas de crédito recentes (adquiridas nos últimos 2 anos).
- **LC-Atual:** Número de linhas de crédito atuais.

- **RDS:** Relação Débito/Salário - A porcentagem do salário anual do cliente comprometida em débitos.