



Decisões [Limites]



Pergunta

Quais serão as regras de decisões para alteração de limites?



Contexto geral

O behavior nos fornece a probabilidade de o cliente ser um mau pagador e o score associado ao PD. A partir dessas informações, devemos estabelecer um conjunto de regras para a tomada de decisão sobre os limites dos clientes. É necessário

definir faixas de limites seguros para cada nível de risco, considerando também outras variáveis de comportamento que impactam a inadimplência, como dias de atraso, renegociações, idade, tempo de relacionamento e outras.

Limitações

Será que consideramos processar as regras por meio de consultas a tabelas em Excel, de acordo com o perfil de risco, e depois subir no behavior, ou programamos as decisões diretamente no Python, utilizando filtros e regras estabelecidas?

- **Prós:** Usar tabelas facilita a manutenção, permitindo alterar as decisões conforme mudanças de cenário.
- **Contras:** Pode aumentar o tempo de execução do processo computacional.

Pautas discutidas

Filtros:

- Filtrar cancelados; **OK - Duas saídas**
- Retirar clientes bloqueados com base no último pagamento (Inatividade) - 12 meses? **Será Validado**
- Retirar clientes bloqueados por atraso? (**Maior que 90 dias/travar o aumento de limites**)
- Definição de clientes com limites igual a zero. (Ponto de corte SCR, PD para implantação de limite (último, primeiro ou menor entre os dois)) - **Tem que ser ativo, bom pagador, voltar com o último limite**

Aumento de Limites:

- Não pode ter contratos de renegociação em aberto; **OK**
- Clientes sem nenhum atraso (**Atraso em aberto ou tolerância até 7 dias por grupo de risco - melhor grupo até 15 dias**);
- **Definir quais grupos serão de aumento de limites;**
- **Empréstimo e financiamento podem aumentar os limites nos 3 melhores grupos; (Melhor grupo mais agressivo)**

- Aumentar limite apenas de clientes que possuem contrato aberto? (Caso contrário, aumentar limites baixo para capitalização de clientes bons até um determinado terminado teto (R3-R\$3mil / R2-R\$5mil / R1 -R\$7mil))
- Se o limite utilizado maior que %;
- Tempo de relacionamento maior que 9 meses; OK
- Idade (%; limites diferentes por faixa de idades); OK

Redução de Limites:

- Nova Renegociação reduzir - (Data de renegociação for igual a data de referência); OK
- Maior atraso aberto do último mês for maior que 40 reduzir; (faixas delimitadas por grupo de risco)
- Atraso maior ou igual a 91 dias zera limite. OK

Manter os limites:

- Clientes sem atividade ou que não estão pagando parcelas; (Reorganizar)
- O mês subsequente da renegociação não tiver atraso mantem o limite; OK
- Se não tiver nenhum dos critérios de aumento ou redução mantem o limite OK

Definições importantes:

- Porcentagem de aumento; Definir
- Porcentagem de redução; Definir
- Limite mínimo e máximo. Definir

Fluxo de regras

	☰ Filtros	☰ Obs
1	Filtrar clientes cancelados	<ul style="list-style-type: none"> Todos os clientes passam pelo behavior, mas para os clientes cancelados haverá uma saída diferenciada: geração de CSV com PD e SCR fornecidos pelo behavior.
2	Clientes bloqueados por atraso/inatividade	<ul style="list-style-type: none"> Retirar clientes com mais de 90 dias de atraso em aberto e gerar outro relatório, caso contrário, manter no behavior sem aumento de limites.
3	Atribuição de limites para clientes com limite zerado	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar ponto de corte por grupo de risco para retomar o limite (R1, R2 e R3). O cliente deve estar ativo e ser bom pagador. Retornar com o menor valor entre o primeiro e o último limite registrado.

	☰ Regras Para Aumento de Limite	☰ Obs
1	Contratos de renegociação	<ul style="list-style-type: none"> O cliente não pode ter contratos de renegociação em aberto.

2	<p>Maior atraso em aberto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apenas clientes sem atraso ou com atraso moderado podem ter aumento de limite. • Definir tolerância de atraso por grupo de risco. <ul style="list-style-type: none"> • Exemplo: melhor grupo até 15 dias; pior grupo até 7 dias.
3	<p>Grupo de risco</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O cliente deve estar classificado como risco baixo. • Reorganizar os grupos e definir quais serão elegíveis para aumento. <ul style="list-style-type: none"> • Exemplo: R1 = grupo permitido para aumento de limite.
4	<p>Produto (empréstimo x financiamento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar os limites por produto. • Permitir aumento de limite nos 3 melhores grupos (sendo mais agressivo no melhor grupo).
5	<p>Contratos abertos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O aumento deve ser aplicado preferencialmente a clientes com contrato aberto. • Caso contrário, conceder aumentos menores para capitalização de clientes bons, até determinado teto: <ul style="list-style-type: none"> • R3 → até R\$ 3 mil • R2 → até R\$ 5 mil • R1 → até R\$ 7 mil

6	Tempo de relacionamento	<ul style="list-style-type: none"> Relacionamento superior a 9 meses.
7	Idade	<ul style="list-style-type: none"> Definir percentuais de aumento e limites mínimo e máximo por faixa etária.

	☰ Regras Para Redução de Limite	☰ Obs
1	Atraso superior a 90 dias	<ul style="list-style-type: none"> Se o cliente apresentar atraso maior que 90 dias, o limite deve ser zerado.
2	Nova renegociação	<ul style="list-style-type: none"> Se o cliente realizar uma nova renegociação e a data da renegociação coincidir com a data de referência, o limite deve ser reduzido.
3	Maior atraso em aberto	<ul style="list-style-type: none"> O maior atraso em aberto deve ser considerado conforme os critérios estabelecidos por grupo de risco.

	☰ Regras para manter os limites iguais	☰ Obs
1	Clientes sem atividade ou sem pagamento de parcelas	<ul style="list-style-type: none"> Reorganizar conforme regras de aumento: alguns clientes terão limite aumentado, outros não.
2	Mês subsequente à renegociação	<ul style="list-style-type: none"> Caso não haja atraso, o limite deve ser mantido, sem reduções adicionais.
3	Caso contrário às regras de critérios de aumento ou redução	<ul style="list-style-type: none"> Se o cliente não se enquadrar em nenhum critério de aumento ou redução, o limite permanece inalterado.



Próximas Etapas

- Criar os grupos de risco sugeridos pelo Uilson: 10 grupos nomeados de R1 a R10, do menor para o maior risco.
- Desenvolver os protótipos de tabelas com as regras (que poderão passar por ajustes conforme andamento das validações)
- Implementar os códigos com as tabelas no behavior e realizar a validação dos resultados.



Decisão final

As alterações dos limites serão realizadas com base nos grupos de risco, conforme ilustrado no gráfico abaixo, definindo se haverá atribuição, majoração, redução ou manutenção dos limites.

