

A FIXAÇÃO DE UM PAYBACK MÁXIMO E SEU IMPACTO NA TIR MÍNIMA E NO VPL MÍNIMO



Se uma empresa somente aceita investir em novos projetos com Payback máximo de 3 anos, por exemplo, qual o impacto na TIR mínima desejada e no VPL mínimo desejado?

Francisco Cavalcante (francisco@fcavalcante.com.br)

- **Sócio-Diretor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos. A Cavalcante & Associados também elabora projetos de capitalização de empresas, assessora na obtenção de recursos estáveis , além de compra e venda de participações acionárias.**
- **Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV. Desenvolveu mais de 100 projetos de consultoria, principalmente nas áreas de planejamento financeiro, formação do preço de venda, avaliação de empresas e consultoria financeira em geral.**

ÍNDICE

1- APRESENTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	3
--	----------

1- APRESENTAÇÃO e DESENVOLVIMENTO

CASO PRÁTICO

Os dados abaixo são de um novo investimento em fase de análise e decisão:

ANO	FCO	Cálculo do Payback		
		VP	Acumulado	Payback
0	(\$10.000,00)	(\$10.000,00)	(\$10.000,00)	
1	\$3.500,00	\$3.043,48	(\$6.956,52)	0,0
2	\$3.500,00	\$2.646,50	(\$4.310,02)	0,0
3	\$3.500,00	\$2.301,31	(\$2.008,71)	0,0
4	\$3.500,00	\$2.001,14	(\$7,58)	0,0
5	\$3.500,00	\$1.740,12	\$1.732,54	4,0
TIR	22,11%	\$1.733		
VPL	\$1.733			
CC%	15,00%			

Observações sobre o caso prático:

- O ciclo de vida do investimento é de 5 anos.
- O custo do capital (CC%) empregado no investimento é de 15% ao ano.
- FCO é o Fluxo de Caixa Operacional (é o fluxo de caixa gerado pelo projeto).
- VP é o Valor Presente. Nesta coluna, o FCO é descontado pelo CC% de 15% ao ano.
- A coluna “Acumulado” mostra o FCO a VP acumulado. Observamos que no final do 4º ano praticamente 100% do capital empregado foi recuperado. Portanto, o Payback deste investimento é de 4 anos.

As métricas selecionadas para ajudar na decisão de aprovar ou reprovar o investimento são:

- TIR – Taxa Interna de Retorno.
- VPL – Valor Presente Líquido.
- Payback.

A decisão recomendada é a seguinte:

- Analisando a TIR: Aprovar. TIR de 22,11% ao ano é superior ao custo do capital de 15% ao ano.
- Analisando o VPL: Aprovar. VPL de \$1.733 positivo. O fluxo de caixa mostra entradas de dinheiro superiores às saídas.

- Analisando o Payback: Aprovar. O retorno do investimento de \$10.000 acontece em 4 anos, dentro do ciclo de vida do investimento que é de 5 anos.

Em resumo: todas as métricas apontam para a aprovação do investimento.

Todavia, na prática, muitas vezes não é isso o que acontece.

Empresários e executivos mais sofisticados preferem orientar sua decisão de investimento em cima da TIR e do VPL estimados.

São métricas mais alinhadas com o conceito de criação de valor para o acionista, notadamente o VPL, que informa que o novo investimento deverá deixar os acionistas “mais ricos” em \$1.733.

Estes empresários e executivos dão importância, porém menor, ao tempo de recuperação do capital empregado.

Ou seja, estes empresários e executivos aceitam investir em projetos que nos primeiros anos apresentam um fraco desempenho. Todavia, depois do 3º ou 4º anos começam a dar excelentes resultados. Este tipo de projeto apresenta elevadas TIR e VPL, porém um Payback também elevado.

Empresários e executivos menos sofisticados preferem orientar sua decisão de investimento com base no Payback projetado.

Consideram mais relevante o tempo de recuperação do capital empregado do que a criação de valor para o acionista oferecida pelo novo investimento.

Este tipo de preferência também acaba conduzindo à definição de tempos de recuperação do capital empregado relativamente curtos. Ou seja, novos investimentos são rejeitados por terem Paybacks altos (?), embora com excelentes TIR e VPLs.

Reveja os dados do caso prático apresentado.

A alegação de que vivemos num país com elevado grau de incerteza acaba levando um empresário a decidir pela rejeição de um projeto com Payback superior a 3 anos (4 anos no exemplo), embora com TIR e VPL bastante elevados, de 22,11% e \$1.733 respectivamente.

Este teto de 3 anos de Payback acaba criando indiretamente um piso para a TIR e o VPL mínimo aceitáveis.

Vamos ver o impacto que este “apenas 1 ano a menos” de payback provoca na TIR e no VPL do projeto.

Vamos confrontar o quadro abaixo com o similar já apresentado.

ANO	FCO	Cálculo do Payback		
		VP	Acumulado	Payback
0	(\$10.000,00)	(\$10.000,00)	(\$10.000,00)	
1	\$4.379,77	\$3.808,50	(\$6.191,50)	0,0
2	\$4.379,77	\$3.311,74	(\$2.879,77)	0,0
3	\$4.379,77	\$2.879,77	\$0,00	0,0
4	\$4.379,77	\$2.504,15	\$2.504,15	3,0
5	\$4.379,77	\$2.177,52	\$4.681,67	0,0
TIR	33,45%	\$4.682		
VPL	\$4.682			
CC%	15,00%			

- Para obter um Payback máximo de 3 anos, o benefício do projeto teria que saltar de \$3.500 para \$4.380 (aumento de 25%).
- Para obter um Payback máximo de 3 anos, a TIR mínima que o empresário está exigindo que o projeto ofereça é de 33,45% (aumento do mais de 50% em relação à TIR de 22,11%).
- Para obter um Payback máximo de 3 anos, o VPL mínimo que o empresário está exigindo que o projeto ofereça é de \$4.682 (aumento do mais de 170% em relação ao VPL de \$1.733). Para ter uma origem de grandeza deste VPL, basta observar que ele representa 44% do investimento de \$10.000.

Em resumo, no mundo real, para obter um Payback máximo de 3 anos, as condições de lucratividade de um novo investimento deverão ser excepcionais. Portanto, difíceis de serem encontradas em mercados competitivos.