

QUE TAL ANALISAR O “MVPL” Valor Presente Líquido Modificado



- ✓ Já existe a MTIR
- ✓ Que tal avaliar o MVPL
- ✓ Análise avançada da TIR versus o VPL (ou MTIR versus MVPL)

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. INTRODUÇÃO	3
2. RECICLANDO A PRÁTICA DA TIR E DA MTIR.....	4
3. A PRÁTICA DO VPL E DO MVPL.....	6

1. Introdução

Para analisar um novo investimento constrói-se um fluxo de caixa.

Este fluxo de caixa estimado é chamado de: fluxo de caixa operacional ou fluxo de caixa livre. “Livre” para remunerar o capital de terceiros e remunerar o capital do acionista, ambos utilizados para financiar o novo investimento.

Os déficits projetados indicam a necessidade de contratar recursos.

Os superávits projetados indicam a possibilidade de aplicar recursos.

O método para avaliação de novos investimentos através da TIR (Taxa Interna de Retorno) pressupõe:

- ✓ Que os déficits são financiados a um custo equivalente à própria TIR.
- ✓ Que os superávits são aplicados a uma taxa equivalente à própria TIR.

Todavia, este pressuposto implícito no cálculo da TIR, não se aplica na realidade do dia a dia da empresa, pois:

- ✓ Os déficits são financiados a uma taxa de mercado, em tese pelo custo de capital do projeto, e não a própria TIR.
- ✓ Os superávits são aplicados a uma taxa de mercado, e não a própria TIR.

A MTIR (Taxa Interna de Retorno Modificada) vem corrigir esta distorção.

A MTIR, recurso disponível na planilha de cálculo Excel, permite que se estime a TIR considerando as taxas de captação e aplicação de recursos pelos seus números de mercado.

Todavia, não existe disponível do Excel o MVPL (Valor Presente Líquido Modificado), permitindo a comparação destas duas métricas entre si.

É o que trataremos neste texto.

2. Reciclando a Prática da TIR e da MTIR

Considere os dados do exemplo a seguir:

TEMPO	FLUXO DE CAIXA	ITENS
0	(\$1.000)	Investimento
1	(\$100)	Benefício
2	\$500	Benefício
3	\$600	Benefício
4	\$700	Benefício
TIR	18,02%	

Se o custo de capital deste novo investimento for de 14% ao ano, o novo investimento merece ser aprovado.

Motivo: TIR de 18,02% ao ano cobre o custo de capital de 14% ao ano.

A TIR de 18,02% ao ano pressupõe que os déficit de \$100 no ano 1 é financiado à taxa de 18,02% ao ano. Todavia, este déficit é financiado, em tese, ao custo de capital de 14% ao ano.

A TIR de 18,02% ao ano também pressupõe que os superávits estimados dos anos 2 e 3 são aplicados à taxa de 18,02% ao ano, e não a uma taxa de mercado, digamos de 5% ao ano.

Para estimar a MTIR vamos “empurrar” o déficit de 100 no ano 1 para o momento zero ao custo de capital de 14% ao ano.

Para estimar a MTIR também vamos “empurrar” o superávit de \$500 no ano 2 e \$600 no ano 3, ambos para o ano 4 a uma taxa de mercado de 5% ao ano.

Com estes procedimentos, iremos calcular a “verdadeira TIR mostrada na contabilidade da empresa”.

TEMPO	FLUXO DE CAIXA	Memória de Cálculo
0	(\$1.088)	-1.000-100/1,14
1	\$0	
2	\$0	
3	\$0	
4	\$1.881	+700+500x1,05x1,05+600x1,05
MTIR	14,68%	

A TIR “de fato” é de 14,68% ao ano, praticamente empatando com o custo de capital de 14% ao ano, tornando o investimento desinteressante.

3. A Prática do VPL e do MVPL

Vamos repetir os dados do exemplo, agora com o cálculo do VPL tradicional.

TEMPO	FLUXO DE CAIXA
0	(\$1.000)
1	(\$100)
2	\$500
3	\$600
4	\$700
VPL	\$116,45

O VPL de \$116,45 pressupõe que o déficit de \$100 do ano 1 é financiado ao custo de capital de 14% ao ano.

Porém, o VPL de \$116,45 pressupõe que o superávit de \$500 no ano 2 e \$600 no ano 3 também são aplicados ao custo de capital de 14% ao ano. É como se a empresa sempre tivesse a oportunidade de aplicar em projetos com VPL no mínimo igual a zero.

A prova do que está escrito acima se encontra no quadro a seguir.

TEMPO	FLUXO DE CAIXA	Memória de Cálculo
0	(\$1.088)	-1.000-100/1,14
1	\$0	
2	\$0	
3	\$0	
4	\$2.034	+700+500x1,14x1,14+600x1,14
VPL	\$116,45	

Nesse ponto da nossa análise temos 2 escolhas:

Escolha 1: Calcular o MVPL comparável com a MTIR de 14,68% ao ano.

Escolha 2: Calcular a MTIR comparável com o VPL de \$116,45.

ESCOLHA 1

Vamos calcular o MVPL comparável com a MTIR de 14,68% ao ano.

Iremos captar dinheiro à taxa de 14% ao ano e aplicar à taxa de 5% ao ano.

TEMPO	FLUXO DE CAIXA	Memória de Cálculo
0	(\$1.088)	-1.000-100/1,14
1	\$0	
2	\$0	
3	\$0	
4	\$1.881	+700+500x1,05x1,05+600x1,05
MVPL	\$26,13	

Agora sim podemos comparar a MTIR de 14,68% ao ano com o MVPL de \$26,13.

Assim com a MITR de 14,68% ao ano encosta-se no custo de capital de 14% ao ano, o VPL de \$26,13 encosta-se em zero. “Empate técnico”.

Ambas as medidas sinalizam que o projeto é desinteressante. Seria como trocar 6 por meia dúzia.

ESCOLHA 2

Vamos calcular a MTIR comparável com o VPL de \$116,45.

Iremos captar dinheiro à taxa de 14% ao ano e também aplicar à taxa de 14% ao ano.

TEMPO	FLUXO DE CAIXA	Memória de Cálculo
0	(\$1.088)	-1.000-100/1,14
1	\$0	
2	\$0	
3	\$0	
4	\$2.034	+700+500x1,14x1,14+600x1,14
MTIR	16,94%	

Agora sim podemos comparar o VPL de \$116,45 com a MTIR de 16,94.

Assim com a MITR de 16,94% supera o custo de capital de 14% ao ano, o VPL de \$116,45 é maior do que zero. “Já não temos mais o empate técnico”.

Ambas as medidas sinalizam que o projeto é interessante e merece ser aprovado.

Caro leitor

Pense no seguinte...

O que você acha que está mais alinhado com a realidade?

Opção 1: A empresa capta dinheiro ao custo de capital de 14% ao ano e aplica à taxa de mercado de 5% ao ano. Portanto, a MTIR de 14,48% ao ano de compara com o VPL de \$26,13.

Opção 2: A empresa capta dinheiro ao custo de capital de 14% ao ano e aplica à taxa de mercado de 14% ao ano também. Portanto, a MTIR de 16,98% ao ano de compara com o VPL de \$116,45.

Minha recomendação como consultor é a seguinte:

- ✓ Se você achar que a análise deve ser conservadora, e apostar que os excedentes de caixa serão aplicados no mercado financeiro a uma taxa de mercado, assumo a opção 1. Você quer a TIR “bata com a contabilidade”.
- ✓ Se você puder assumir que a empresa sempre irá encontrar projetos que ofereçam uma remuneração pelo menos idêntica ao custo de capital, aceite a opção 2.

Aos adeptos desta segunda opção, vai aqui um reforço conceitual:

Os superávits de caixa projeto devem ser interpretados como um dinheiro a ser distribuído aos acionistas na forma de dividendos, devolvendo o capital aplicado por estes e, conseqüentemente reduzindo seu custo que é de 14% ao ano.

Pense contabilmente: quando uma empresa distribui dividendos há uma diminuição do patrimônio líquido. Se for para ficar com dinheiro aplicado permanentemente no mercado financeiro a uma taxa de 5% ao ano, os acionistas prefeririam receber dividendos.

Faça sua escolha e lembre: não estamos diante de uma escolha entre o certo e o errado. Devemos escolher qual das 2 opções melhor se encaixa na realidade de nossa empresa.