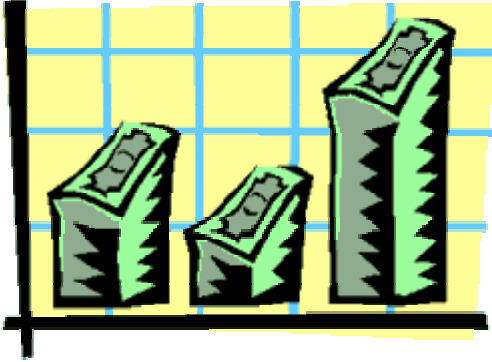


QUAL A DIFERENÇA ENTRE A TIR DA OPERAÇÃO E A TIR DO ACIONISTA?



- O cálculo da TIR do acionista
- O cálculo da TIR da operação
- A diferença entre a TIR da operação e a TIR do acionista

Francisco Cavalcante(f_c_a@uol.com.br)

- Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV.
- É 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 e compra e venda de participações acionárias.
- O consultor Francisco Cavalcante já 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.

Paulo Dragaud Zeppelini(f_c_a@uol.com.br)

- Administrador de Empresas com MBA em finanças pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais - IBMEC.
- Executivo financeiro com carreira desenvolvida em instituições financeiras do segmento de mercado de capitais. Atualmente é consultor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos.

ÍNDICE

	PÁG
◆ QUAL A DIFERENÇA ENTRE A TIR DA OPERAÇÃO E A TIR DO ACIONISTA?	03

QUAL A DIFERENÇA ENTRE A TIR DA OPERAÇÃO E A TIR DO ACIONISTA?

Da mesma forma que fizemos no **Up-To-Date® 158**, vamos mostrar a diferença entre a TIR da operação e a TIR do acionista através de um exemplo.

Exemplo

Passando pelo banco onde você aplica o seu dinheiro, o gerente lhe oferece uma aplicação de \$1.000 em um título emitido pelo banco. A taxa oferecida é de 5% a.m., já ajustada ao IR.

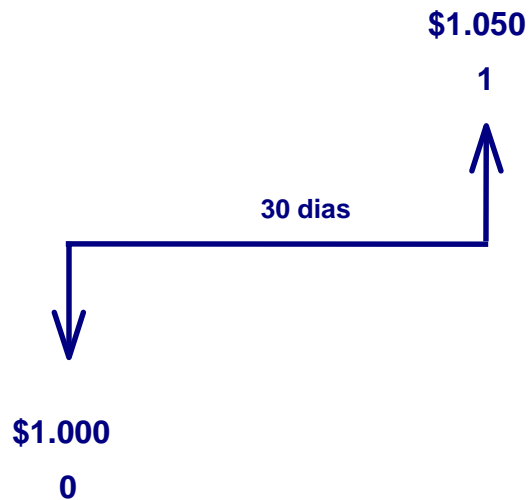
Portanto, depois de 30 dias você terá a sua disposição no banco \$ 1.050.

Consultando o seu saldo, você verifica que para aproveitar esta oportunidade terá que utilizar o dinheiro que atualmente está aplicado na caderneta de poupança rendendo uma taxa líquida real de 3% a.m.

Como a taxa oferecida pelo gerente é mais atraente, você decide retirar o dinheiro da poupança e comprar o título oferecido pelo banco.

Pergunta: Qual a Taxa Interna de Retorno (TIR) da operação?

Observe o fluxo a seguir:



Como você já sabe, matematicamente, a TIR é a taxa de juros que iguala no momento 0 o fluxo de entradas de caixa ao fluxo de saídas de caixa. **No exemplo acima a TIR é de 5% no período.** Descontando-se \$1.050 do momento 1 para o momento zero por 5%, teremos um fluxo de entrada e de saída equivalentes a \$1.000. A TIR de 5% apurada neste investimento é comparada com o CMPC do investidor de 3% (neste caso o CMPC é o CCP porque ele usou somente recursos próprios para financiar a operação). Este caso aponta como boa opção de investimento comprar o título emitido pelo banco.

Como a aplicação de \$1.000 foi feita totalmente com recursos próprios, o custo de oportunidade de 3% na verdade é o custo de capital do projeto (é o CMPC do investidor).

Vamos imaginar agora, que você não queira retirar os \$1.000 da poupança. Receoso, prefere pedir emprestado a um colega a quantia de \$500 prometendo pagar 2% pelo empréstimo.

Neste caso o investimento teria sido feito com \$500 de recursos próprios custando 3% e \$500 de capitais de terceiros custando 2%.

O CMPC da estrutura de financiamento da aplicação seria de 2,5% ($(\$500 \times 0,03 + \$500 \times 0,02) / \$1.000$). Neste caso, a TIR de 5% a.m. deve ser comparada com o CMPC de 2,5%.

No primeiro exemplo citado acima, no qual a TIR do projeto de 5% a.m. é comparada com o CCP de 3% a.m., a TIR da operação e a TIR do acionista são as mesmas uma vez que foram usados apenas recursos próprios para financiar a operação.

Quando comparamos com o CMPC de 2,5% a.m., estamos diante da TIR da operação, mas não do acionista. Para calcular a TIR do acionista, temos que associar o investimento que este fez com sua remuneração. O investimento que o acionista fez foi de \$500, e sua remuneração foi de:

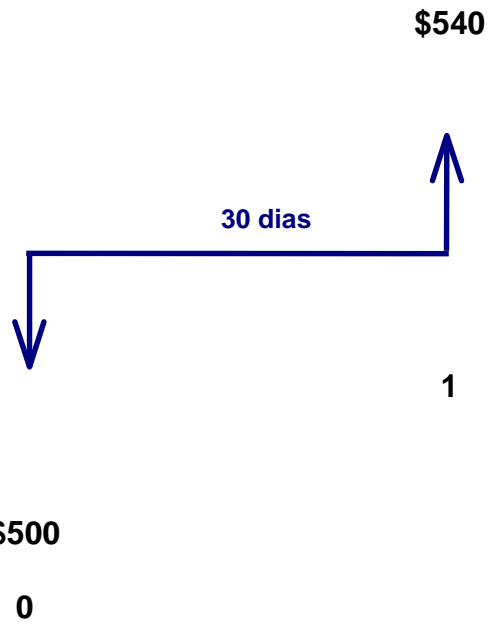
Juros recebidos da aplicação: \$50

(-) Juros pagos para seu financiador: \$10 (2% de \$500)

(=) Remuneração do acionista: \$40

Ao final do período da aplicação o investidor terá à sua disposição os \$1.050 da aplicação menos os \$510 que emprestou do amigo, portanto \$540.

O fluxo de caixa do acionista é o seguinte:



Portanto, a TIR do acionista é de 8% a.m., superior ao CCP de 3% a.m.

Uma mensagem importante que fica é a seguinte:

A TIR da operação compara-se com o CMPC e a TIR do acionista com o CCP.