

# Análise de investimentos e fontes de financiamento



**André Amorim**

Finanças Corporativas

Site: [www.andreamorim.com.br](http://www.andreamorim.com.br)

Email: [contato@andreamorim.com.br](mailto:contato@andreamorim.com.br)



# Custo de Capital

Custo de capital diz respeito ao custo dos recursos necessários para realizar investimentos empresariais,

Todas as empresas, pequenas, médias ou grandes companhias, necessitam de capital para realizarem seus investimentos.



# Custo de Capital

O termo custo de capital aqui empregado, se refere às expectativas mínimas de retorno sobre o investimento de uma organização em ativos de bens de capital.



# Custo de Capital

A ideia de se determinar o custo do dinheiro parte da premissa que uma organização precisa custear as suas atividades operacionais,

ou seja, em sua rotina, as empresas geram gastos que muitas vezes são pagos geralmente com os recursos advindos das receitas com vendas.



# Custo de Capital

Bem, com a dinâmica de compra e venda de mercadorias e serviços algumas organizações necessitam de recursos para pagar os seus fornecedores,

bem como fazer novos investimentos, seja para expansão ou manutenção de seu parque produtivo



# Custo de Capital

Nesses casos, as empresas necessitam de dinheiro para financiar essas atividades

e pode haver momentos em que não o tem de forma imediata, levando as então a buscar os recursos necessários para pagar pelas suas necessidades, que nem sempre estão disponíveis naquele exato momento.



# Custo de Capital

Dessa forma, as empresas buscam captar esses recursos no mercado como forma de financiar seus projetos de investimento,

por exemplo, o que pressupõe procurar as fontes de financiamento disponíveis para que a viabilização dos projetos possa acontecer, ou seja, possam ser viabilizados e executados em sua plenitude!



# Custo de Capital

Assim, o custo de capital também poderá ser entendido como o custo dos recursos captado no mercado para financiamento da empresa.

Em outros momentos, será o retorno mínimo que o investidor exigirá, para investir recursos por ele disponível nas organizações à uma taxa mínima, para fazer um aporte de capital no negócio.





# Custo de Capital

Na prática isso significa dizer que: sendo você um potencial empreendedor de sucesso, que desenvolve um projeto sobre um novo produto no mercado, mas não possui os recursos necessários para montar a empresa,



# Custo de Capital

e propõe então a um investidor entrar com os recursos necessários, pois a ideia você já teve e

Ao analisar o fluxo de caixa do projeto, o investidor traz os valores futuros do fluxo de caixa, a valores presentes. Para fazer isto, o investidor aplica uma taxa de desconto para atualizar esses valores futuros.



# Custo de Capital

A taxa interna de retorno (**TIR**) é a taxa de retorno que precisa ser obtida por uma empresa sobre seus investimentos para manter o valor da empresa inalterada.



# Custo de Capital

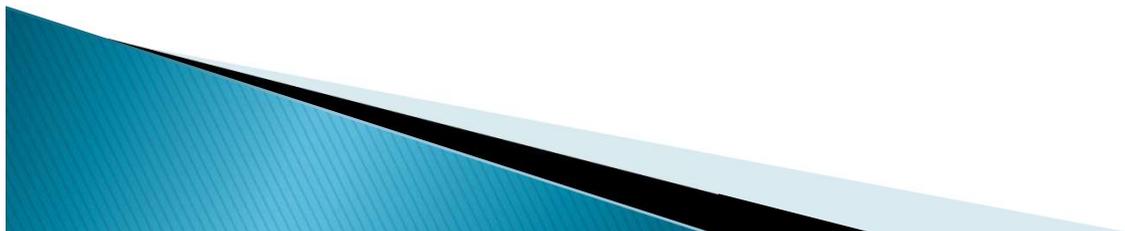
A TIR é a taxa de retorno que os investidores exigem para conseguirem o financiamento que precisam

ou seja, para que o investidor disponibilize recursos para o seu projeto, será necessário que nas projeções do fluxo de caixa haja a cobertura do custo de capital e proporcione ainda rentabilidade.



# Custo de Capital

Com essa lógica os retornos devem estar acima do custo de capital para poderem aumentar o valor da empresa, caso contrário, diminuiriam seu valor.



# Custo de Capital

Saiba você que, na análise do investido, o projeto deve pagar o custo do dinheiro captado e ainda apresentar uma rentabilidade que atraia o investidor.

Essa rentabilidade denominamos como a taxa interna de retorno (TIR).



# Custo de Capital

Devemos considerar que a aceitação do projeto se dará quando a **TIR** for maior que o custo do dinheiro.



# Custo de Capital

Formulas:

VPL:

$$VPL = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t}$$

t = período (anos ou meses)

n = tempo total projeto (anos ou meses)

i = taxa mínima de atratividade (TMA)

FC = fluxo caixa por período

TIR:

$$0 = \sum_{n=1}^{n=N} \frac{Fc_t}{(1+Tir)^n}$$



# Exercício

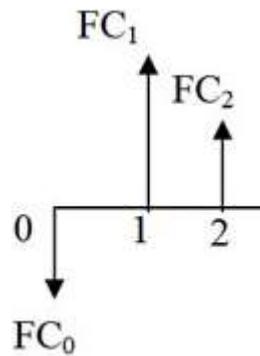
Paulo decidiu comprar a prazo um veículo zero quilometro que custa 41 mil. A respeito das opções de empréstimo sugerida a Paulo, julgue o item subsecutivo.

Suponha que um banco tenha emprestado a Paulo o valor necessário a ser pago em 2 prestações, com o vencimento em **30 e 60 dias**, a partir da data da assinatura do contrato.

Nessa situação, se a taxa interna de retorno para esse empréstimo for de **5%**, então o valor da prestação será inferior a **R\$ 22.500,00**.



# Exercício



A cash flow diagram with a horizontal axis representing time (0, 1, 2) and a vertical axis representing cash flow. At time 0, there is a downward arrow labeled  $FC_0$ . At time 1, there is an upward arrow labeled  $FC_1$ . At time 2, there is an upward arrow labeled  $FC_2$ .

$$\left\{ \frac{P}{(1+0,5)^1} + \frac{P}{(1+0,5)^2} \right\} = 41.000,00 = 0$$

$$\frac{1,05^2 \cdot P}{1,05} + \frac{1,05^2 \cdot P}{1,05^2} = 1,05^2 \cdot 41.000,00$$

~~$$\frac{1,05^2 \cdot P}{1,05} + \frac{1,05^2 \cdot P}{1,05^2} = 1,05^2 \cdot 41.000,00$$~~

$$\underline{1,05P} + P = 1,1025 \cdot 41.000,00 \quad \Rightarrow \quad 2,05P = 45.202,50$$

$$\Rightarrow P = \frac{45.202,50}{2,05} = 22.050,00$$

# Exercício

Uma indústria têxtil resolveu aumentar a sua capacidade produtiva, para tanto necessitou adquirir uma máquina de costura, a mesma gerou um Investimento de R\$ 200.000,00.

Com aquisição do novo equipamento a companhia estima agregar os seguintes fluxos de caixa:

Ano 1 – R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais);

Ano 2 – R\$ 75.000,00 (setenta e cinco mil reais);

Ano 3 – R\$ 96.000,00 (noventa e seis mil reais);

Ano 4 – R\$ 82.000,00 (oitenta e dois mil reais).

Sabendo que a TMA é de 10% ao ano (Taxa Mínima de Atratividade), calcule o VPL, TIR, Payback Simples e Payback Descontado.



# Exercício

ANO	0	1	2	3	4
Fluxo de caixa Final					
Fluxo de caixa Acumulado					
Fluxo de caixa descontado					
Fluxo de caixa descontado acumulado					
VPL					
TIR					
Payback Simples	Ano:	Mês:	Dia:	TMA:	
Payback Descontado	Ano:	Mês:	Dia:		



# Exercício

ANO	0	1	2	3	4
<b>Fluxo de caixa Final</b>	-R\$ 200.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 96.000,00	R\$ 82.000,00
<b>Fluxo de caixa Acumulado</b>	-R\$ 200.000,00	-R\$ 150.000,00	-R\$ 75.000,00	R\$ 21.000,00	R\$ 103.000,00
<b>Fluxo de caixa descontado</b>	-R\$ 200.000,00	R\$ 45.454,55	R\$ 61.983,47	R\$ 72.126,22	R\$ 56.007,10
<b>Fluxo de caixa descontado acumulado</b>	-R\$ 200.000,00	-R\$ 154.545,45	-R\$ 92.561,98	-R\$ 20.435,76	R\$ 35.571,34
<b>VPL</b>	R\$ 35.571,34				
<b>TIR</b>	17,28%				
<b>Payback Simples</b>	<b>Ano: 2</b>	<b>Mês: 9,375</b>	<b>Dia: 11,25</b>		
<b>Payback Descontado</b>	<b>Ano: 3</b>	<b>Mês: 4,379</b>	<b>Dia: 11,37</b>	<b>TMA: 10% Ao Ano</b>	