

matemática financeira

treelab - UFVJM | Prof. Eric Bastos Gorgens

v.0.1

Toda atividade produtiva, portanto, envolve a alocação de capital em um processo que se espera remunerará adequadamente os investimentos.

$$r = \frac{(i - j)}{(1 + j)}$$

Exemplo. A inflação (j) de 3,34% a.a sobre um juro nominal de (i) 12% a.a. resulta em ganho real foi de 8,38% a.a (r).

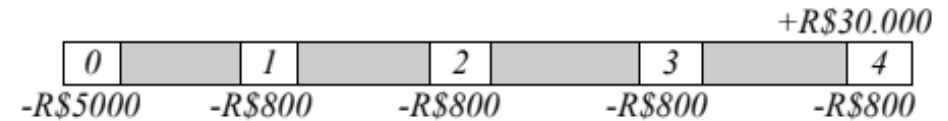
$$i' = (1 + i/m)^m - 1$$

Exemplo. Juros de 1,5% ao mês (i.e. taxa nominal anual de (i) 18%) capitalizados mensalmente (m), corresponde a (i') 19,56% ao ano.

Receitas

Anos

Custos



Uma linha de tempo é simplesmente um diagrama que representa o tempo ao longo de um eixo horizontal. As receitas são mostradas acima dessa linha com um sinal positivo (+) e os custos abaixo da linha com um sinal negativo (-).

Número de Pagamentos	Intervalo de Tempo	Intervalo entre Pagamentos	Valor	Fórmula	No. no Texto
Um			Futuro	$V_n = V_0 (1 + i)^n$	(1)
			Presente	$V_0 = V_n / (1 + i)^n$	(2)
Série	Finita	Anual	Futuro	$V_n = \frac{a[(1+i)^n - 1]}{i}$	(4)
			Presente	$V_0 = \frac{a[(1+i)^n - 1]}{i(1+i)^n}$	(5)
		Periódica	Futuro	$V_n = a \left[\frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^i - 1} \right]$	(6)
			Presente	$V_0 = \frac{a[(1+i)^{nt} - 1]}{[(1+i)^t - 1](1+i)^{nt}}$	(7)
	Perpétua	Anual	Presente	$V_0 = \frac{a}{i}$	(8)
		Periódica	Presente	$V_0 = \frac{a}{[(1+i)^t - 1]}$	(9)

Fonte: Adaptado de Gunter & Haney (1984).

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

O Valor Presente Líquido (VPL) é o valor máximo a pagar por um projeto, dadas certas receitas, custos e uma taxa de retorno esperados.

$$VET = \frac{RLF}{((1+i)^t - 1)}$$

O Valor Esperado da Terra (VET) é o valor presente líquido do fluxo de receitas e custos resultante da utilização perpétua de uma determinada área através de ciclos de cultivo periódicos idênticos e constantes.

termos financeiros

treelab - UFVJM | Prof. Eric Bastos Gorgens

v.0.1

São diversos índices e indicadores que ajudam na definição do rumo das empresas. Você conhece os principais termos?

Passivo vs Ativo

Passivo corresponde ao saldo das obrigações devidas, enquanto no ativo se representam os bens e direitos que pertencem a uma determinada entidade.

Exaustão

Exaustão é a redução do valor de investimentos necessários à produção de recursos minerais ou florestais. Poderá ser computada, como custo ou encargo, em cada período, a importância correspondente à diminuição do valor de recursos florestais, resultante de sua exploração.

CAPEX

CAPEX é a sigla da expressão inglesa capital expenditure (em português, despesas de capital ou investimento em bens de capital) e que designa o montante de dinheiro despendido na aquisição (ou introdução de melhorias) de bens de capital de uma determinada empresa.

Investimento

Investimento, são recursos aplicados no patrimônio, tais como obras, construções, instalações e aquisição de equipamentos e materiais permanentes.

EBITDA

EBITDA representa a expressão inglesa Earning Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization, o que quer significar Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização. Tem a utilidade de demonstrar a geração operacional de caixa da empresa no período analisado, ou seja, o quanto ela consegue gerar de recursos lançando mão apenas de suas atividades operacionais, sem considerar os efeitos financeiros, os impostos, a amortização de direitos e a depreciação de ativos.

Spread

Spread refere-se à diferença entre a taxa do empréstimo e a taxa efetiva conquistada.

Fluxo de caixa

Fluxo de caixa, refere-se ao fluxo do dinheiro no caixa da empresa, ou seja, ao montante de caixa recebido e gasto por uma empresa durante um período de tempo definido

Custeio

Recursos de custeio (correntes) são aqueles aplicados nas despesas com contratos de prestação de serviços, aquisição de materiais de consumo, diárias, passagens, bolsas e benefícios aos estudantes.