

Análise de investimentos e fontes de financiamento

Graduação do curso de Administração de Empresas- UNIME

Prof. André Amorim



André Amorim

Finanças Corporativas



Exercício 2

Uma indústria têxtil resolveu aumentar a sua capacidade produtiva, para tanto necessitou adquirir uma máquina de costura, a mesma gerou um Investimento de R\$ 3200.000,00. Com aquisição do novo equipamento a companhia estima agregar os seguintes fluxos de caixa:

Ano 1 – R\$ 66.000,00 (sessenta e seis mil reais);

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

Ano 3 – R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais);

Ano 4 – R\$ 175.000,00 (cento e setenta e cinco mil reais).

Sabendo que a TMA é de 12% ao ano (Taxa Mínima de Atratividade), calcule o VPL, TIR, Payback Simples e Payback Descontado.



CENTRO UNIV

Inime

cogna
EDUCAÇÃO

Exercício 2

ANO	0	1	2	3	4
Fluxo de caixa Final	-R\$ 320.000,00	R\$ 66.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 175.000,00
Fluxo de caixa Acumulado	-R\$ 320.000,00	-R\$ 254.000,00	-R\$ 179.000,00	-R\$ 29.000,00	R\$ 146.000,00
Fluxo de caixa descontado	-R\$ 320.000,00	R\$ 58.928,57	R\$ 59.789,54	R\$ 106.767,04	R\$ 111.215,66
Fluxo de caixa descontado acumulado	-R\$ 320.000,00	-R\$ 261.071,43	-R\$ 201.281,89	-R\$ 94.514,85	R\$ 16.700,81
VPL	R\$ 16.700,81				
TIR	14,06%				
Payback Simples	Ano: 3	Mês: 1,989	Dia: 29,67	TMA: 12% Ao Ano	
Payback Descontado	Ano: 3	Mês: 10,20	Dia: 6		

Custo de Capital

ao avançarmos no entendimento das análises de investimentos, iremos nos deparar com fatores que podem afetar o custo do capital e esses fatores estão associados ao risco.

Pois se referem à possibilidade de perda financeira em função de investimentos arriscados



CENTRO UNIV

Inime

Custo de Capital

A hipótese básica da análise de custo de capital é que o risco do negócio, ou risco econômico, e o risco financeiro dos empreendimentos **não se modifiquem pelo financiamento** e pela escolha dos projetos.



CENTRO UNIV

Inime

Custo de Capital

O risco do negócio ou econômico relaciona-se com o estado do lucro operacional, lucro antes de juros e imposto de renda – **LAJIR** - como decorrência da variação das receitas da companhia.

Os projetos que implantados pela companhia poderão afetar o risco do negócio.



CENTRO UNIV

Inime

cogna
EDUCAÇÃO

Custo de Capital

O risco do negócio ou econômico relaciona-se com o estado do lucro operacional, lucro antes de juros e imposto de renda – **LAJIR** - como decorrência da variação das receitas da companhia.



CENTRO UNIV

Inime

Custo de Capital

À medida que o projeto aceito pela empresa apresenta variações no risco, os fornecedores dos recursos, sejam eles próprios ou de terceiros, aumentarão os custos em suas remunerações sobre os empréstimos



CENTRO UNIV

Inime

Custo de Capital

“Se não vai obter lucros, não invista” (Lely Santana)

você deve compreender que ao menor sinal do investidor ter a possibilidade de perder seu ativo, será um motivo para aumentar o grau de risco e, conseqüentemente, aumentar o custo da captação do recurso financeiro pela empresa.



CENTRO UNIV

ltime

Custo de Capital

Fatores que afetam o custo de financiamento:

Partindo da premissa que o projeto escolhido não afetará o risco financeiro nem de negócio, permanecendo sem alteração a preferência pelo risco por parte do investidor,

a oferta e demanda por recursos de longo prazo alterará os custos de financiamento.



CENTRO UNIV

Inime

Custo de Capital

Prevalece dessa forma como medida dos custos de avaliação o custo livre de risco de fundos, dados por:

$$K_j = r_j + b_p + f_p$$

K_j → custo de financiamento de longo prazo

r_j → custo livre de risco do financiamento

b_p → prêmio de risco do negócio

f_p → prêmio de risco financeiro



CENTRO UNIV

Inime

cogna
EDUCAÇÃO

Custo de Capital

A companhia B.H.W.P. tinha há três anos um custo de empréstimo de longo prazo de 11%, destes 11%, 5% eram custo sem risco, 3% prêmio pelo risco do negócio e 3% prêmio pelo risco financeiro. Hoje, o custo sem risco do empréstimo de longo prazo é de 7%.

Com os riscos: financeiro e de negócio sem alteração, qual será o custo esperado da



CENTRO UNIV

Inime

cogna
EDUCAÇÃO

Custo de Capital

$$K_j = r_j + b_p + f_p; K_j = 7\% + 3\% + 3\%; K_j = 13\%$$

K_j → custo de financiamento de longo prazo

r_j → custo livre de risco do financiamento 7%

b_p → prêmio de risco do negócio 3%

f_p → prêmio de risco financeiro 3%

Neste caso, houve um aumento no custo de financiamento de longo prazo de **11% para 13%**, ou seja, o custo do capital ficou mais caro.

Custo de Capital

Todo investimento que será realizado por uma empresa deve ser precedido de cuidadosa estimativa do desembolso envolvido bem como da estimativa dos fluxos futuros de caixa

Da mesma forma, também deve ser estimado seu custo de capital



CENTRO UNIV

Inime

cogna
EDUCAÇÃO

Custo de Capital

Os erros nessas atividades geram resultados equivocados na seleção de projetos que deveriam ser rejeitados, e a não aceitação dos que deveriam ser aceitáveis.

As empresas normalmente captam os recursos em blocos. O custo de capital precisa expressar as relações entre as atividades financeiras.



CENTRO UNIV

Inime

cogna
EDUCAÇÃO

Custo de Capital

Dessa forma, as empresas precisam ponderar sua estrutura de financiamento entre capital próprio (ações, lucros retidos) e de terceiros (financiamentos),

Analizamos nessa perspectiva o custo combinado ao invés do específico para financiar um determinado investimento.



CENTRO UNIV

Inime

cogna
EDUCAÇÃO

Exemplo

Vamos supor que uma determinada empresa tenha a seguinte oportunidade:

Projeto mais vantajoso em junho:

Investimento: 500.000

Duração: 25 anos

TIR: 8%

Custo de financiamento mais barato a disposição:

Financiamento (capital de terceiro) = 7%

Exemplo

A empresa aprova a oportunidade, pois o custo de financiamento de **7%** é menor que o retorno de **8%**.



CENTRO UNIV

Inime

Exemplo

Vamos supor que um mês mais tarde a empresa tenha outra oportunidade:

Projeto mais vantajoso em junho:

Investimento: 500.000

Duração: 25 anos

TIR: 10%

Custo de financiamento mais barato a disposição:

Capital próprio = 12%

Exemplo

A empresa rejeita a oportunidade, pois o custo de financiamento de 12% é maior que o retorno de 10%.



CENTRO UNIV

Inime

Exemplo

As decisões tomadas foram as melhores para a empresa e seus acionistas? Foram atingidos os melhores retornos?

Não, pois foi aceito um projeto com retorno de 8% e rejeitado um com 10%.



CENTRO UNIV

Inime

Exemplo

Existe uma melhor alternativa?

Sim, com uma combinação média ponderada de financiamento de capital. Admitindo uma estrutura de financiamento com 50% de capital próprio e 50% de terceiros



CENTRO UNIV

Inime

Exemplo

Calculamos o custo médio ponderado de capital na proporção 50%/50%.

$$((0,50 \times 7\%) + (0,50 \times 12\%)) = 3,5\% + 6\% = 9,50\%$$

Com o novo cálculo rejeitamos o primeiro projeto TIR 8% e aceitamos o segundo TIR 10%, pois o retorno deve ser maior que o custo de capital.



CENTRO UNIV

Inime