

## COMO UTILIZAR CORRETAMENTE O CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL ( CMPC OU WACC)



- ✓ Qual a taxa adequada para descontar o fluxo de caixa?
- ✓ Valor do balanço ou valor de mercado? Qual utilizar?
- ✓ Exemplo de como calcular o CMPC utilizando os valores de mercado.

### 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
<b>COMO UTILIZAR CORRETAMENTE O CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL ( CMPC ou WACC)</b>	<b>03</b>

## COMO UTILIZAR CORRETAMENTE O CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL – CMPC OU WACC

A taxa de desconto adequada para descontar os fluxos de caixa de uma companhia, deverá ser ponderada entre a parcela de capital próprio e de terceiros, dando origem ao Custo Médio Ponderado de Capital.

É necessário apenas fazer uma ressalva: os valores a serem utilizados no processo não devem ser aqueles constantes do balanço patrimonial da empresa, mas sim seu respectivo valor de mercado.

Vejamos o seguinte exemplo:

A empresa GAMA tem como principal atividade a produção de estruturas metálicas para construções. Visando ampliar sua participação no negócio, pretende adquirir alguns equipamentos para modernizar suas instalações e aumentar sua capacidade produtiva. Para tanto pretende verificar quais as melhores fontes de financiamento disponíveis.

Baseado em sua atual estrutura de capital montou os seguintes relatórios:

**BALANÇO PATRIMONIAL - 31/12/01**

<b>Dados em \$mil</b>			
<b>ATIVO</b>		<b>PASSIVO</b>	
Circulante	300	Circulante	400
Realizável a Longo Prazo	200	• Fornecedores	100
Permanente	1.500	• Financiamentos internacionais	300
		Exigível a LP	600
		• BNDES	500
		• Debêntures	100
		Patrimônio Líquido	1.000
<b>Total</b>	<b>2.000</b>	<b>Total</b>	<b>2.000</b>

**ABERTURA DO ENDIVIDAMENTO:**

Dívida de CP	
• Financiamentos internacionais	19% a.a.
Exigível a LP	
• BNDES	12% a.a.
• Debêntures*	15% a.a.
Taxa de IR	33%

\* prazo médio de 4 anos

**COMPOSIÇÃO DO CAPITAL SOCIAL**

Ações Ordinárias	1.500
Última cotação em Bolsa	\$1,5 por ação
Custo de Capital Próprio - CAPM	17% a.a.

### CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO DA DÍVIDA

	Montante - A	%	Juros - B
Financiamentos internacionais	\$300	0,19	57
BNDES	\$500	0,12	60
Debêntures *	\$100	0,15	15
Total	\$900	-	132
Custo Médio da Dívida (A/B)			14,67%
Custo Médio da Dívida – Líquido de IR	14,67%* (1-33%)		9,82%

### CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL

	Montante – A	Custo	Part. %	Custo Médio
Patrimônio Líquido	\$1.000	17%	52,6%	8,94%
Dívida	\$900	9,82%	47,4%	4,65%
Total	\$1.900	-		13,59%

Esta metodologia utilizada pela empresa, entretanto, apresenta 2 falhas: nem seu patrimônio líquido, nem sua posição de debêntures (títulos negociáveis) foram ajustados a valor de mercado.

Portanto, seguem as seguintes correções

### AJUSTE DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO A VALOR DE MERCADO

Nº de ações – A	1.500
Cotação – B	\$1,50
Valor de Mercado (A*B)	\$2.250

### AJUSTE DO VALOR DAS DEBÊNTURES

Valor Nominal	\$100
Deságio oferecido no mercado secundário – 2%	(\$2)
Custos – Corretagem + taxas diversas – 1,0%	(\$1)
<b>Valor de Mercado – Final</b>	<b>\$97</b>

Obs.: a título de simplificação, não utilizamos qualquer remuneração pós-fixada, nem pagamento de principal durante o período de vigência do título

### AJUSTE DO CUSTO DAS DEBÊNTURES

Valor Atual	\$97
Pagamento de Juros – Ano 1	(\$15)
Pagamento de Juros – Ano 2	(\$15)
Pagamento de Juros – Ano 3	(\$15)
Pagamento de Juros e Principal – Ano 4	(\$115)
Custo Médio efetivo do Título – (através de taxa interna de retorno)	16,07%

### AJUSTE DO CUSTO MÉDIO DO ENDIVIDAMENTO TOTAL

	Montante - A	%	Juros - B
Financiamentos internacionais	\$300	0,19	57
BNDES	\$500	0,12	60
Debêntures *	\$97	0,16	15,58
Total	\$897	-	132,58
Custo Médio da Dívida (A/B)			14,78%
Custo Médio da Dívida – Líquido de IR	14,78%* (1-33%)		9,90%

## CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL

	Montante - A	Custo	Part. %	Custo Médio
Patrimônio Líquido	\$2.250	17%	71,5%	12,15%
Dívida	\$897	9,90%	28,5%	2,82%
Total	\$3.147	-		14,97%

### CONSIDERAÇÕES

- O simples ajuste do valor do patrimônio líquido, elevou substancialmente a sua participação no cálculo do custo médio ponderado de capital. Como o custo de capital próprio é naturalmente mais elevado, este fator promoveu um incremento da taxa final de 13,59% para 14,97%
- Esta questão pode levar ao raciocínio errôneo de que se um projeto for 100% alavancado, ele deverá proporcionar maior rentabilidade aos acionistas visto que seu custo será menor. Lembramos que o aumento exagerado do endividamento oneroso da empresa aumenta sua percepção de risco junto ao mercado o que acabará por refletir em sua taxa de desconto (através da elevação do índice beta). Ressaltamos também que a maior necessidade de amortizações reduz o fluxo de caixa analisado provocando novamente a diminuição dos níveis de retorno adquiridos.

- A relação Debt / Equity se altera a medida que empresa vai saldando seus compromissos e conseqüentemente aumentando a sua capacidade de geração de caixa. Dentro deste contexto a utilização de uma taxa única para se efetuar o desconto durante todo o período projetado poderá levar a uma análise extremamente conservadora. Por esta razão recomendamos ajustar o CMPC a cada ano.