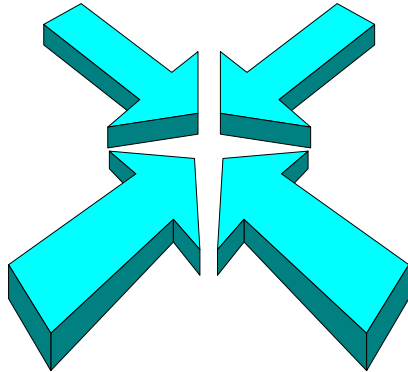


MÉTODO DE FLUXOS DE CAIXA LIVRES DO PASSADO

Uma nova ferramenta para calcular o valor da sua empresa



- O que é o Fluxo de Caixa Livre (FCL)?
- Qual as semelhanças e diferenças entre o FCL e o FCD (Fluxo de Caixa Descontado)?
- Como eliminar as dúvidas do cálculo da avaliação da empresa em cima de números projetados?

Francisco Cavalcante (francisco@fcavalcante.com.br)

- 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, além de compra e venda de participações acionárias.
- Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV.
- 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.

Afonso Celso B. Tobias (afonso@fcavalcante.com.br)

- Consultor da Cavalcante & Consultores, responsável na área de treinamento e consultoria financeira.
- Administrador de Empresas e Contador pela Universidade Mackenzie.
- Atuou durante 10 anos como consultor financeiro pela Coopers & Lybrand nas áreas de Corporate Finance e Planejamento e Análise de Negócios e 3 anos como gerente de fusões e aquisições pelo Banco Real de Investimento e Banco Alfa de Investimento
- Mestrando pela Universidade Mackenzie em Administração de Empresas com ênfase em Gestão Econômico-financeira.
- Pós-graduado em Economia pela Universidade Mackenzie e Planejamento e Controle Empresarial pela Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP.
- Professor de pós-graduação em Planejamento e Controle Empresarial e Administração Contábil e Financeira pela Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP.

ÍNDICE

	PÁG.
◆ INTRODUÇÃO	3
◆ O MÉTODO DOS FLUXOS DE CAIXA LIVRES	4
◆ ESTIMANDO O CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL	8
◆ CASO PRÁTICO	11
◆ BIBLIOGRAFIA	13

INTRODUÇÃO

A avaliação das empresas através do método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) é um dos mais utilizados no mundo por considerar uma técnica apurada de coerência e consistência junto aos cálculos.

No entanto, o FCD sofre severas críticas por estar se baseando em um fluxo de caixa futuro considerado como incerto, mesmo que se façam exercícios de cenários diferentes (realista ou provável, otimista e pessimista).

Por mais que se tente justificar os números, estaremos sempre falando do futuro e, como se diz no jargão popular : “ O futuro a Deus pertence”.

Baseado nisto é que surgiu a nova metodologia dos Fluxos de Caixa Livres (FCL) que apura o valor da empresa pelo fluxo de caixa do passado, considerado como realizado e já conhecido, e não do futuro, que se baseia em premissas incertas e especulativas.

O método dos Fluxos de Caixa Livres elimina a necessidade de projeções através de premissas futuras.

Ele sua dados do passado da empresa quando considerados confiáveis e estipula o valor da empresa de forma ponderada pelos Fluxos de Caixa Livres de anos passados, considerando que o ano mais próximo, ou seja, aquele exatamente anterior ao atual é o mais provável que se repita para os próximos anos.

O MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA LIVRE

Os Fluxos de Caixa (FC) são a variável básica sobre a qual o valor de uma empresa é calculado.

Como já sabemos, a empresa deve ser avaliada pelo seu potencial de geração de caixa disponível aos proprietários ou acionistas.

A geração de caixa disponível aos proprietários é denominada de FLUXOS DE CAIXA LIVRES (FCL).

O valor de uma empresa é, portanto, igual ao valor presente de seus fluxos de caixa livres. Por isso, precisamos, antes de tudo, determinar o FCL da empresa.

Conceitualmente, **o FCL é o montante de recursos que pode ser extraído da empresa sem lhe reduzir o valor.**

Em outras palavras,

O FCL é igual ao lucro ajustado pelos itens de despesas que não representam desembolsos de caixa, tais como depreciação e amortização, menos os investimentos necessários par a manutenção do negócio.

Vejam os a seguir um exemplo do cálculo do FCL de uma empresa hipotética:

Determinação do Fluxo de Caixa Livre (valores em R\$ mil)			
Fluxo de Caixa	1999	2000	2001
Lucro antes de juros e impostos (LAJIR)	401	439	468
Imposto de Renda e Contribuição Social	(137)	(138)	(153)
Lucro Líquido	264	301	315
(+) Depreciação	73	84	97
FLUXO DE CAIXA BRUTO	337	385	412
<u>Investimentos necessários p/ manutenção do negócio</u>			
Aumento do Capital de Giro	(46)	70	33
Aumento no Imobilizado Bruto	266	235	157
Aumento em outros ativos líquidos	(17)	(16)	(4)
Investimento Bruto	203	289	186
FLUXO DE CAIXA LIVRE (disponível aos acionistas e credores)	133	86	226

Avaliadores experientes utilizam um FCL ponderado a fim de reduzir distorções de risco do negócio e consideram que os últimos cenários são os mais prováveis que se repitam novamente e por isto determinam um fluxo de caixa através do método ponderado (Fluxos de Caixa Livres Ponderado – FCLp).

O FCL ponderado (FCLp) é útil principalmente quando a empresa vem experimentando tendências anormais de alta ou de queda nos seus resultados, considerando o seu futuro como incerto, dificultando projeções e, conseqüentemente, utilizar o método de avaliação pelo método do Fluxo de Caixa Descontado.

Para calcular o FCLp, multiplica-se o FCL do último ano por três (por ser o fluxo de caixa livre mais próximo a se repetir), o FCL do penúltimo ano por

dois (por ser o segundo mais provável) e antepenúltimo ano por um (por ser o mais distante a se repetir), somam-se os resultados e divide-se o total por seis.

Portanto, o FCLp para os últimos três anos carrega peso 3:2:1, o que significa colocar mais ênfase na tendência atual, porém levando também em consideração as tendências de desempenho no passado mais recente. A equação a seguir demonstra o cálculo:

Cálculo do FCLp:

$$\frac{(226 \times 3) + (96 \times 2) + (133 \times 1)}{6} = R\$167 \text{ mil}$$

Portanto R\$167 mil é a média ponderada demonstrado pelo nosso Fluxos de Caixa Livres.

O FCLp é a variável correta para avaliar uma empresa porque reflete o caixa gerado pelas operações que está disponível a todas as fontes de capital da empresa, tanto o capital próprio como capital de terceiros onerosos.

O passo seguinte da avaliação é calcular o valor presente do FCLp através de uma taxa de desconto que represente o custo de oportunidade de cada fonte de capital, ponderada por sua contribuição ao capital total da empresa.

Essa taxa é chamada de Custo Médio Ponderado de Capital (CMePC) ou WACC – *Weighted Average Cost of Capital*.

Supondo-se um WACC de 17,8% ao ano, pode-se calcular uma perpetuidade para o FCLp da equação demonstrada acima e, assim encontrar o valor da empresa, conforme demonstrado abaixo.

Valor da Empresa:

$$\frac{167}{0,178} = R\$938mil$$

É importante lembrar que este método de apuração do valor da empresa é apenas uma alternativa de apuração do valor da empresa e é aplicável somente em empresas consideradas como “maduras”, ou seja, que o seus fluxos de caixa devem se perpetuar no futuro sem que haja grandes alterações no seu fluxo de caixa ou uma “breve” expectativa de encerramento das operações, como por exemplo: General Motors, Wall Mart, etc.

Estas empresas devem ser caracterizadas basicamente por duas características importantes: **expectativa de vida longa e dinâmica do negócio que se perpetua.**

As empresas adequadas para a utilização deste método devem apresentar um passado sólido e não se aplicam a empresas emergentes e/ou com alto grau de crescimento e desenvolvimento baseado em um passado e um mercado muito recente.

O método de FCL observa a capacidade futura baseada no passado utilizando valores históricos sólidos do Fluxo de Caixa e a expectativa futura pela estrutura necessária do custo de capital para que a empresa se perpetue, observando a capacidade futura baseada no passado, ou seja, olhar o futuro atrelado ao passado.

ESTIMANDO O CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (CmePC)

**As fontes de capital oneroso de uma empresa são de dois tipos básicos:
capital de terceiros e capital próprio.**

O capital de terceiros pode ser de curto e/ou longo prazo. O capital de terceiros de curto prazo é geralmente constituído por empréstimo bancários para compor capital de giro.

Mais recentemente, têm-se observado lançamento no mercado brasileiro de *commercial papers*, que se constituem em papéis de captação de recursos pela empresas, com vencimento em até 180 dias e taxas de juros pré-fixadas.

As fontes de capital de terceiros de longo prazo no Brasil são geralmente compostas por linhas de financiamento dos Bancos de Investimentos, principalmente comandados pelo sistema BNDES ou Banco de Desenvolvimento Econômico Social.

Encontram-se também à disposição de empresas brasileiras várias linhas de financiamento a longo prazo oferecidas por entidades financeiras estrangeiras.

As fontes de capital próprio estão representadas, no das Sociedades Anônimas, por ações ordinárias e/ou preferenciais, e no caso das limitadas, por integralização de quotas.

As ações ou quotas representam a menor fração do capital de uma empresa.

Todas essas fontes de capital são onerosas para a empresa, isto é, representam custos de oportunidade para aqueles indivíduos ou entidades que apostam na empresa, alavancando seus projetos de investimentos, na expectativa de retornos atraentes e condizentes com os riscos assumidos.

A equação a seguir define o cálculo do custo médio ponderado de capital que representa o custo de captação da empresa:

Composição do Custo Médio Ponderado de Capital:

$$CmePC = \left[\frac{Cp}{Cp + Ct} \right] \cdot rp + \left[\frac{Ct}{Cp + CP} \right] \cdot rt \cdot (1 - T)$$

Onde,

Cp = Capital Próprio

Ct = Capital de Terceiros

rp = custo do capital próprio

rt = custo do capital de terceiros antes do ajuste para imposto de renda

rt x (1-T) = Custo de capital de terceiro depois do ajuste para o imposto de renda.

T = alíquota do imposto de renda.

Os custos do capital de terceiros, ou seja os juros e despesas financeiras relacionadas, têm o benefício fiscal de serem considerados despesas dedutíveis para efeitos do cálculo do imposto de renda devido. Seu custo efetivo, portanto, deve refletir essa dedutibilidade.

Para explicar, vejamos os resultados do cálculo do CmePC) No quadro abaixo:

Custo do custo médio ponderado de capital:

Componentes de Financiamento	Valores de Mercado	Peso	Custo de Capital (depois dos impostos)	Custo Médio de Capital
Capital de Terceiros	40.000.000	0,40	$15\% \times (1 - 0,34) = 9,9\%$	4,0%
Capital Próprio	60.000.000	0,60	$11\% + (1,41 \times 8,5\%) = 23\%$	13,8%
Totais	100.000.000	1,00		17,8%

Diagrama de fluxos de dados:

- Caixa amarela: Taxa média de juros de capital de terceiros (bancos) - aponta para a fórmula do custo de capital de terceiros.
- Caixa amarela: Alíquota do Imposto de Renda - aponta para a fórmula do custo de capital de terceiros.
- Caixa verde: Taxa Livre de Risco - aponta para a fórmula do custo de capital próprio.
- Caixa ciano: Índice Beta - aponta para a fórmula do custo de capital próprio.
- Caixa azul: Prêmio histórico de risco do mercado - aponta para a fórmula do custo de capital próprio.

No exemplo dado, a empresa paga uma taxa de juros de 15% ao ano e a alíquota de imposto de renda é de 34%. O custo efetivo do capital de terceiros é portanto, 9,9% que multiplicado pelo peso de 40% resulta em 4 pontos percentuais na composição do custo médio ponderado de capital.

Os números usados para determinação do custo de capital próprio derivam do CAPM – *Capital Asset Pricing Model*, que significa Modelo de Precificação de Ativos de Capital. O CAPM é a teoria básica que associa o risco e o retorno para os ativos.

CASO PRÁTICO

Vamos considerar como caso prático a avaliação pelo Método dos Fluxos de Caixa Livres de um complexo hoteleiro onde temos os seguintes dados:

Dados	Valores
Fluxo de Caixa Livre do último ano:	R\$ 123 mil
Fluxo de Caixa Livre do penúltimo ano:	R\$ 269 mil
Fluxo de Caixa Livre do antepenúltimo ano:	R\$ 175 mil
Taxa média de juros de capital de terceiros:	12% aa
Alíquota de Imposto de Renda:	35% aa
Taxa Livre de Risco	6%
Índice Beta	1,23
Prêmio histórico de risco do mercado	9%
Capital Próprio	R\$ 30 milhões
Capital de Terceiros	R\$ 70 milhões

No início do projeto o hotel foi estimado para que tivesse uma vida útil de 25 anos. Passado 10 anos, restam ainda 15 anos de geração de caixa que precisam ser considerados dentro do valor da empresa.

Se considerarmos que o complexo hoteleiro chegou na sua maturidade de geração de caixa ao 10º ano de existência, iremos sugerir que na média o seu fluxo de caixa livre se manterá constante nos próximos 15 anos.

Baseado nos dados acima, calcule:

1. Proporção percentual do Custo do Capital Próprio e Custo de Capital de Terceiros
2. Custo Médio Ponderado de Capital
3. Fluxo de Caixa Livre Ponderado (FCLp)
4. Valor da Empresa baseado na sua vida útil remanescente e pela perpetuidade.

Solução do Caso Prático:

Componentes de Financiamento	Valores de Mercado	Peso	Custo de Capital (depois dos impostos)	Custo Médio de Capital
Capital de Terceiros	30.000.000	0,30	$12\% \times (1-0,35) = 7,8\%$	2,34%
Capital Próprio	70.000.000	0,70	$6\% + (1,23 \times 9,0\%) = 17,07\%$	11,95%
Totais	100.000.000	1,00		14,29% aa

Fluxo de Caixa Livre Ponderado:

$$FCLp = \frac{(123 \times 3) + (269 \times 2) + (175 \times 1)}{6} = R\$180,3mil$$

Valor da Empresa:

Se considerarmos o tempo de vida útil limite do hotel em mais 15 anos, teremos:

$$\frac{180,3}{(1,1429)^1} + \frac{180,3}{(1,1429)^2} + \dots + \frac{180,3}{(1,1429)^{15}} = R\$1.091,6mil$$

Se fosse considerado um fluxo de caixa perpétuo teríamos:

$$\frac{180,3}{0,1429} = R\$1.261,7mil$$

BIBLIOGRAFIA

MARQUES, Antonio Carlos. *Orçamento Estratégico: Uma nova ferramenta para aumentar a lucratividade e a competitividade de sua empresa no curto prazo – Campinas, SP: Alínea, 2001.*