

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA E BACHARELADO

**“AVALIAÇÃO DE EMPRESAS – O MODELO DO
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO”**

FELIPE BERNARDES CAMPOS
Matrícula nº.: 099226863

ORIENTADOR: Prof. Marco Antônio de Oliveira
CO-ORIENTADOR: Prof. Manuel Alcino da Fonseca

AGOSTO 2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA E BACHARELADO

**“AVALIAÇÃO DE EMPRESAS – O MODELO DO
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO”**

FELIPE BERNARDES CAMPOS

Matrícula nº.: 099226863

ORIENTADOR: Prof. Marco Antônio de Oliveira
CO-ORIENTADOR: Prof. Manuel Alcino da Fonseca

AGOSTO 2009

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor.

Agradeço aos Professores Manuel Alcino da Fonseca e Marco Antônio Oliveira, pela contribuição na realização deste trabalho. A meus familiares e, principalmente, à minha mãe a qual dedico esta monografia.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar o método do fluxo de caixa descontado, que pode ser realizado pela ótica do acionista ou pela ótica da firma, visando determinar o valor econômico da companhia analisada.

Para se obter o valor econômico da empresa, projeta-se a capacidade de geração futura de caixa desta empresa, trazendo a valor presente utilizando uma taxa de desconto. Compara-se o valor encontrado com o atual valor de mercado da firma em questão, verificando se há uma subvalorização ou uma sobrevalorização. A partir desses resultados faz-se respectivamente: compra e venda das ações.

Para obtenção do fluxo de caixa livre para o acionista, parte-se do lucro líquido, parcela do lucro que cabe somente aos acionistas, chega-se a esse valor após o pagamento de todas as despesas, inclusive os custos de financiamento.

Pela ótica da empresa, parte-se do lucro operacional para chegar ao fluxo de caixa livre para a firma, parcela do lucro que pertence tanto aos acionistas quanto aos credores da empresa.

Os resultados calculados tanto pela ótica do acionista quanto pela ótica da firma devem apresentar números iguais de valor econômico da empresa.

No Capítulo 1 serão expostos ambos os modelos. No Capítulo 2 uma empresa real de capital aberto será analisada pela ótica da firma. Por fim, haverá a conclusão sobre os resultados obtidos e sobre o tema principal dessa monografia.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO I - O MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO.	9
I.1 - CONCEITOS BÁSICOS	9
I.1.1 - A Utilização do Caixa	10
I.1.2 - Diferentes Etapas para Projeção do DCF.....	11
I.2 - A TAXA DE DESCONTO.....	12
I.2.1 - Taxa de Desconto para o Acionista - CAPM.....	12
I.2.1.1 - O Beta	14
I.2.1.1.1 - Ajustando o Beta	15
I.2.1.2 - O Prêmio de Risco	16
I.2.2 - Taxa de Desconto para a Firma - WACC.....	17
I.3 - FLUXO DE CAIXA PARA O ACIONISTA E PARA A FIRMA.....	19
I.3.1 - O Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE).....	19
I.3.2 - O Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF).....	21
I.3.3 - A Perpetuidade.....	22
I.3.4 - A Escolha entre o FCFE e FCFF.....	23
I.4 - MÉTODOS PARA PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA.....	23
I.4.1 - Método 1 para Projeção dos Fluxos de Caixa.....	24
I.4.2 - Método 2 para Projeção dos Fluxos de Caixa.....	25
I.5 - A ESTRUTURA ÓTIMA DE CAPITAL.....	25
I.5.1 - Fatores que Guiam a Estrutura ótima de Capital.....	26
I.5.2 - Atingindo a Estrutura de Capital Desejada.....	27
I.6 - A TAXA DE CRESCIMENTO.....	28
I.6.1 - O Crescimento do Lucro Operacional.....	28
I.6.1.1 - O Crescimento no Longo Prazo.....	28
I.6.1.2 - O Crescimento no Curto Prazo.....	30
I.6.2 - O Crescimento do Lucro Líquido.....	30
I.6.2.1 - O Crescimento no Longo Prazo.....	30
I.6.2.2 - O Crescimento no Curto Prazo.....	31
CAPÍTULO II - ESTUDO DE CASO.....	32
II.1 - A EMPRESA.....	32
II.2 - AVALIAÇÃO.....	34
II.3 - ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	38
CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40

INTRODUÇÃO

Através do método de avaliação de empresas busca-se precificar uma empresa para diversas finalidades, como compra e venda de ações; fusões e aquisições (M&A); avaliação da habilidade dos gestores da empresa de gerar riqueza aos acionistas; e dissolução de sociedades.

As decisões tomadas pelos administradores têm a capacidade de gerar e destruir valor das empresas. Registros empíricos mostram que há o aumento da importância da administração voltada a geração de valor e que isso é bom não somente para os acionistas, mas para a economia como um todo. Portanto, a prática da avaliação se faz necessária tanto em negociações quanto nos processos de gerenciamento.

O modelo do fluxo de caixa descontado (DFC na sigla em inglês) é o modelo mais utilizado por bancos, *asset managers*, empresas e analistas financeiros para precificar ativos, realizar privatizações, incorporações e fusões de empresas.

No campo dos projetos de fusões e aquisições, o modelo DCF permite ao investidor chegar a um valor justo para o negócio. Percebendo se a mudança de administração e a sinergia entre elas poderão gerar um maior valor para a empresa.

Quando a finalidade da avaliação é a gestão de carteiras, o modelo DCF permitirá ao gestor observar se determinado ativo está sub ou sobrevalorizado, balizando suas intenções de compra e venda. Pois há certo consenso de que o preço de mercado de um ativo não se desvia do seu valor econômico no longo prazo. O investidor deverá comprar ações que se encontrem abaixo do seu valor econômico e vender ações que estiverem acima desse valor.

Para o cálculo do valor econômico de uma empresa devem-se somar todos os fluxos de caixa que essa empresa seja capaz de gerar e trazê-los a valor presente. Isso será realizado por uma taxa de desconto (o custo de capital).

Neste trabalho serão expostas as duas óticas (acionista e firma) para o cálculo do fluxo de caixa livre. Serão apresentadas as taxas de desconto utilizadas em cada ótica: o modelo de equilíbrio do mercado de capitais (CAPM na sigla em inglês) para a ótica do acionista e a média ponderada do custo de capital (WACC na sigla em inglês) para a ótica da firma. E também as taxas de crescimento. Sendo essas as variáveis essenciais para o cálculo do valor econômico segundo esse modelo. A última parte do trabalho será a avaliação de uma empresa de capital aberta, e os dados obtidos serão comparados com seu valor de mercado negociado na Bovespa (Bolsa de valores de São Paulo).

CAPÍTULO I – O MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

I.1 Conceitos Básicos

Dentre todos os métodos de precificação de ativos, o DCF¹ é considerado o mais completo. Mas isso não significa que este precisa ser extenso nem complicado para atingir eficientemente o valor justo de uma companhia.

O método em si é aparentemente simples: projeta-se a geração de caixa de uma empresa trazendo esses valores para o presente utilizando uma taxa de desconto (o custo de capital).

$$\text{Valor} = \sum_{t=1}^n \text{CF}_t / (1+r)^t$$

Onde,

CF_t = fluxo de caixa projetado no ano t

r = taxa de desconto

É importante ressaltar que se a empresa possui ativos que nada tem a ver com a atividade dela, o valor de mercado desses ativos deve ser somado ao DCF para se chegar ao valor da empresa.

Existem dois caminhos para se avaliar uma empresa: pela ótica da empresa e pela ótica do acionista. Ambos² serão analisados adiante.

¹ Do inglês *Discounted Cash Flow*

² A principal fonte no estudo dos modelos foi Damodaran (2007)

I.1.1 A Utilização do Caixa

É importante escolher bem as variáveis que alimentarão o modelo (*inputs*) para evitar distorções que possam levar o avaliador a tirar conclusões erradas em suas projeções.

Normalmente os lucros são associados ao sucesso ou ao fracasso. Porém, este princípio contábil pode não refletir com clareza o desempenho de uma empresa em determinado período. A depreciação e a amortização não possuem efeito caixa, muitas vezes o lucro é reduzido sem que tenha saído dinheiro dos cofres da companhia.

A contabilidade também encara a pesquisa e desenvolvimento (P&D) como despesa, penalizando o lucro. No entanto, deve-se reconhecer que tal despesa, que também afetará a geração de caixa a curto prazo, promove um potencial de crescimento maior a longo prazo afetando positivamente a criação de valor para essa empresa.

Outro ponto é que despesas e receitas são registradas pelo regime de competência (quando o compromisso é contraído) e não pelo regime de caixa (quando efetivamente ocorre o desembolso).

Empresas fazem provisões para fatos com probabilidade de ocorrência, o que também afeta o lucro do período mesmo quando esses ‘prejuízos’ ainda não ocorreram, enquanto o caixa mostra quando o fato efetivamente acontece.

É necessário que haja uma análise além do lucro. A manipulação contábil não engana o mercado. Administradores podem reduzir investimentos em P&D ou em bens de capital o que elevará o lucro no curto prazo, mas isso penalizará a empresa num período mais à frente.

Como cita Copeland, Koller e Murrin (2002, p. 87), a SEC (CVM³ dos EUA) examinou a reação dos preços das ações de 62 empresas que anunciaram investimentos em P&D. O mercado reagiu positivamente a esses anúncios, e o contrário foi percebido

³ Comissão de Valores Mobiliários, uma autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda do Brasil.

em reduções de investimentos. Indícios que sustentam a hipótese de que o mercado valoriza o caixa e não os lucros.

A seguir, será exposto que diferentes empresas devem ter diferentes etapas de projeção de fluxo de caixa.

I.1.2 Diferentes Etapas para Projeção do DCF

Quanto mais nova a empresa, mais períodos devem ser projetados. Para facilitar a organização pode-se dividir a projeção em um, dois, três e talvez quatro estágios, de acordo com a característica de cada companhia.

Ao realizar a projeção é importante que se questione até quando se podem projetar fluxos de caixa com razoável grau de confiança.

- Uma Etapa – Casos em que a companhia já atingiu o seu estado de maturidade, tanto na estrutura de capital, quanto na produtividade e no crescimento. O DCF dessa empresa será igual ao modelo de perpetuidade, que será explicado adiante.
- Duas Etapas – A empresa ainda sofrerá algumas mudanças em sua estrutura de capital, na produtividade e no crescimento nos próximos anos. O ideal é projetar um período de ajuste até que se atinja o período de perpetuidade. Na primeira etapa, espera-se crescimento, investimento em capital físico e de giro maiores.
- Três Etapas – A empresa apresentará um primeiro estágio de alto crescimento antes que se atinja o segundo e em seguida a perpetuidade.
- Quatro ou mais Etapas – O ganho marginal de se incluir muitas variáveis no modelo é decrescente, por isso uma projeção assim não seria recomendada, por não poder projetar fluxos de caixa com o esperado grau de confiança.

I.2 A Taxa de Desconto

A taxa de desconto trará os fluxos de caixa projetados para o valor presente. O *timing* é essencial para sua determinação. O papel do analista é antecipar-se ao movimento da taxa de desconto e há três passos para que isso seja feito de maneira eficiente:

- Moeda – referência: A mesma expressão monetária usada no fluxo de caixa deve ser usada na taxa de desconto. Muitas vezes o dólar é escolhido para que se possam comparar empresas de diferentes países. Para transformar para reais, faz-se a conversão pelo câmbio do dia.
- Nominal x Real: Ao optar por fluxos de caixa que levam em conta a inflação, a taxa de desconto também deve fazê-lo.
- Firma x Firma, Acionista x Acionista: Se o fluxo de caixa usado for o fluxo relativo à empresa como um todo, deve-se usar uma taxa de desconto que tenha em sua composição tanto o custo do capital próprio quanto o de terceiros. Se a escolha é pela análise via fluxo de caixa para o acionista a taxa de desconto a ser usada deve ser a que reflita somente o custo de capital próprio.

I.2.1 Taxa de Desconto para o Acionista – CAPM

Damodaran (2007, p.23); e Copeland, Koller e Murrin (2006, p. 230) recomendam a utilização do CAPM para determinar o custo do capital próprio.

O *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) é o modelo mais utilizado para calcular a taxa de desconto para o acionista. Assume quatro premissas: a) Inexistência de custos de transação; b) Simetria de informações no mercado; c) Total liquidez de compra e venda; e d) Possibilidade de diversificação total do risco específico da ação.

São premissas que poderiam colocar em questão a eficiência do modelo, mas a relação custo/benefício de adotar algo mais complexo é desfavorável. Existem maneiras de rebuscá-lo como o ajuste do coeficiente β (coeficiente angular), como será exposto adiante.

O CAPM pode ser obtido da seguinte maneira:

$$\text{Retorno Exigido}_{\text{ativo}} = R_F + \beta (R_M - R_F)$$

Onde,

R_F = taxa que remunera o ativo livre de risco;

β = mede a sensibilidade do ativo em relação a um *benchmark*;

$R_M - R_F$ = prêmio de risco, diferença histórica entre o retorno do mercado e o retorno do ativo livre de risco.

Segundo esse modelo, o risco de uma ação é composto pelo risco diversificável e pelo não-diversificável. O primeiro depende exclusivamente do desempenho da companhia e pode ser eliminado pelo processo de diversificação. Já o segundo, está relacionado com o sistema econômico em si e não pode ser eliminado.

Significa que a expectativa de retorno de um investidor quando aplica num ativo é o retorno que receberia ao investir num ativo com risco próximo a zero, mais um prêmio (justamente pelo fato de estar se arriscando). E quanto mais arriscado é o ativo em questão, maior é o prêmio exigido.

O ativo livre de risco não pode ter risco de inadimplência. Assim sendo, ele tem de ser um título emitido pelo governo que, por ser emissor de moeda, possui risco muito baixo de não honrar seus compromissos de dívida. No caso brasileiro, muitos analistas utilizam a projeção da taxa Selic⁴.

⁴ Taxa básica de juros da economia brasileira

Como cita Damodaran (2007, pg. 24) “as taxas livres de risco utilizadas devem ser quase invariavelmente de longo prazo”. Em caso de fluxos de empresas calculadas em dólar, é comum a utilização dos *Treasury Notes* com dez anos de duração, normalmente os períodos de previsão com confiança não passam de dez anos. Para o cálculo em reais pode-se também usar os *Treasury Notes* de 10 anos ajustados pelo Risco - Brasil.

I.2.1.1 O Beta (β)

O β reflete a sensibilidade histórica de variação do papel em questão em relação à variação de um *benchmark* (no caso do Brasil o Ibovespa⁵). Formalmente, é um múltiplo da correlação entre a rentabilidade do ativo em questão e a rentabilidade do mercado. Um ativo com β menor que um tende a ser menos sensível às variações do mercado (correlação baixa). Já um com β maior que um tende a ser mais sensível (correlação alta), se desvalorizando mais do que o índice quando este cai e se valorizando mais quando este apresenta alta.

Teoricamente um indicador de Bolsa deveria representar, com o maior grau de fidelidade, a composição da economia de um país, o que não ocorre no Brasil, pois o índice é concentrado no setor de petróleo, mineração e telecomunicação. Tornando o cálculo do β mais imperfeito.

Uma boa alternativa para o cálculo do β seria a utilização de índices setoriais, que descrevem com maior fidelidade o comportamento da empresa dentro de seu específico setor.

O ajuste do β é sempre interessante pelo fato de adaptá-lo a fatores particulares de cada indústria e empresa, minimizando as distorções inerentes ao cálculo estatístico.

Segundo Damodaran (2006, p.33) existem três características que afetam o valor do β :

- Tipo de negócio – Quanto mais sensível um negócio for às condições gerais da economia, mais elevado será seu β . Empresas cíclicas têm suas vendas concentradas em

⁵ Índice da Bolsa de Valores de São Paulo

certos períodos, determinados por fatores externos a elas. Quanto mais forte for o comportamento cíclico da empresa maior será o β .

- alavancagem operacional – Quanto maior a relação entre custos fixos e custos variáveis, maior será a variação do lucro em fases de prosperidade e recessão, aumentando o risco da empresa e o β exigido pelos investidores.
- alavancagem financeira – Empresas muito alavancadas financeiramente (relação alta entre endividamento e capital próprio) apresentam volatilidade em seus lucros, o que representa um fator de risco. Assim sendo, quanto maior a alavancagem financeira maior o β .

Empresas não transacionadas no mercado podem ter seus β estimados a partir de empresas comparáveis ou com o uso de seus fundamentos econômicos e financeiros.

I.2.1.1.1 Ajustando o β (*Bottom-Up* β)

Muitas vezes é comum encontrar empresas de um mesmo setor com β 's muito diferentes. A teoria do *Bottom-Up* β tem como princípio o fato de que empresas dentro do mesmo setor tendem a ter seus *Bottom-Up* β 's diferenciados pela alavancagem financeira de cada uma. A fórmula para seu cálculo é:

$$\beta = \beta_d \times ((D/E) \times (1-t))$$

Onde:

β = β da indústria

β_d = β “desalavancado” da indústria, sem a dívida;

D/E = relação entre a dívida e o capital próprio da indústria;

t = alíquota de imposto de renda que propiciará o benefício fiscal do serviço da dívida.

O β da indústria é calculado pela média entre os diferentes β de cada empresa ponderada pelo seu respectivo valor de mercado. A relação D/E da indústria é calculada da mesma maneira, ponderada pelo valor de mercado de cada empresa. Substituindo-os na fórmula obtemos o β_d (beta “desalavancado”) da indústria. O próximo passo é “realavancá-lo” pela relação D/E da empresa em questão, utilizando a fórmula para chegarmos ao *Bottom-Up* β da empresa.

I.2.1.2 O Prêmio de Risco ($R_M - R_F$)

Teoricamente seria a diferença exigida pelo investidor entre o rendimento da renda variável (rentabilidade do mercado) e o rendimento da renda fixa.

Volatilidade política, econômica e social de um país interfere diretamente no desempenho do mercado de ações e se este superará ou não o de renda fixa. O valor do juro real um é importante indicador para medir o apetite que o investidor teria para aplicar o dinheiro em ativos que não apresentam garantia de retorno, como é o caso das ações.

Empiricamente, para calcular o prêmio de risco, calculam-se os retornos anuais da Bolsa contra os rendimentos anuais da renda fixa. Resultando numa média histórica de prêmios de risco. É utilizada a média geométrica por considerar que o desempenho dos ativos em um ano é correlacionado com o retorno dele no ano seguinte.

A tabela abaixo mostra o cálculo do prêmio de risco para prazos diferentes entre o retorno do *S&P500*⁶ e do *T-bond*⁷ americano.

⁶ Índice composto pelas 500 maiores empresas com ações negociadas na bolsa norte-americana

⁷ Título de dívida norte-americano

Período	Prêmio de Risco
1923-2003	5,5%
1953-2003	6,84%
1973-2003	6,33%
1983-2003	7,39%
1993-2003	9,12%

Fonte: Bloomberg

Quanto maior o prazo, maior é a segurança do cálculo.

I.2.2 WACC – A Taxa de Desconto para a Firma

O WACC (*Weighted Average Capital Cost*) é a média ponderada entre o custo do capital próprio e o capital de terceiros.

$$WACC = K_e(E/(D+E)) + K_d(D/(D+E))$$

Onde:

K_e = custo do capital próprio

K_d = custo do capital de terceiros após ganho tributário

$E/(D+E)$ = proporção do capital próprio sobre o capital total

$D/(D+E)$ = proporção do capital de terceiros sobre o capital total

Como o WACC possui em sua fórmula tanto o custo de capital próprio quanto o de terceiros, ele é usado para descontar o fluxo de caixa livre para a empresa como um todo (firma).

É importante ressaltar que quando a alavancagem financeira da empresa aumenta, há uma transmissão desse aumento para o custo do capital próprio, que ocorre via aumento do β .

Como mostrado anteriormente:

$$\beta = \beta_d \times ((D/E) \times (1-t))$$

Pode-se notar pela fórmula que se há um aumento da dívida (D), o β da empresa será também aumentado. Sendo o β diretamente proporcional ao custo de capital próprio, este também sofrerá aumento.

Assim, quanto mais alavancada for a empresa, maior será o retorno exigido pelos investidores.

E, também, quanto maior o risco de uma empresa não honrar suas dívidas, maior a taxa cobrada pelos credores, uma maneira de medir esse risco é o *rating*⁸ da empresa. Quanto pior for o *rating* da empresa em questão, maior será o custo de captação dela (o custo do capital de terceiros). Pois, teoricamente, o custo de captação é a remuneração do ativo livre de risco mais um spread de acordo com a qualidade do crédito dela medida pelo seu *rating*.

Normalmente o custo da dívida é menor que o custo do lançamento de ações. Seria natural pensar que as empresas poderiam ser só compostas por capital de terceiros, mas não é o que ocorre, pois há limitações naturais do crédito para a economia como um todo e mais ainda para uma companhia específica. Fora o fato do aumento do risco já citado anteriormente.

⁸ Notas estabelecidas por agências de classificação de risco em relação à qualidade de crédito de um emissor de títulos, seja um governo ou uma empresa.

I.3 Fluxo de Caixa para o Acionista e para a Firma

Os credores e os acionistas investem seu capital em uma companhia esperando receber as respectivas remunerações: juros para os credores; dividendos e ganho de capital para os acionistas.

No Demonstrativo de Resultados, a empresa apresenta o resultado operacional, que pertence tanto aos acionistas quanto aos credores. Pois o capital que gerou tal lucro veio tanto de um quanto de outro.

Assim, o valor da firma ou da empresa é atribuído a ambos. Já o valor de mercado ou valor da companhia é atribuído somente ao acionista.

Pode-se fazer o *valuation* a partir do Fluxo de Caixa para o Acionista (FCFE) descontando-o pelo chamado custo de capital próprio (CAPM). Ou pelo Fluxo de Caixa para a Firma (FCFF), que abrange todo o fluxo de caixa da empresa e deve ser descontado pelo WACC.

O valor da firma será igual ao valor de mercado (ou da companhia) para o acionista mais o valor da dívida total.

Como estamos calculando valores para a mesma empresa, espera-se encontrar valores iguais em ambos os métodos de cálculo.

O fluxo de caixa deve abranger o que sobra para os acionistas e credores no caso do FCFF ou somente para os acionistas no caso do FCFE, ambos após investimentos, tanto em capital físico quanto de giro.

I.3.1 O Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE)

Para que se obtenha o FCFE é necessário projetar os lucros líquidos futuros a partir dos demonstrativos de resultado:

Receita Bruta

(-) impostos e devoluções

= Receita Líquida

(-)CMV

= Lucro Bruto

(-) Despesas Operacionais

= Lucro Operacional

(+/-) Resultado Financeiro

= LAIR

(-) IR

= Lucro Líquido

Todo lucro apurado em um balanço precisa ser ajustado para que se perceba o real movimento de caixa de uma companhia. Porque pelas regras contábeis há registros que não representam movimento de caixa.

Para o cálculo do FCFE parte-se do lucro líquido contábil, pois neste ponto os juros já foram pagos aos credores. É preciso, também, saber a porcentagem do capital próprio no capital total da empresa, e este será chamado λ . Utiliza-se o fator λ para registrar a parte do investimento líquido e da necessidade de capital de giro financiada somente pelo capital próprio.

Assim,

FCFE =

Lucro Líquido_{t+1}

(-) £ x Investimento Líquido_{t+1} (Investimentos físicos – Depreciação)

(-) £ x Necessidade de Capital de Giro_{t+1}

(+)Δ Capital_{t+1}

(-) Cancelamento de Capital_{t+1}

(+) Emissão de novas Dívidas_{t+1}

(-) Pagamento de Principal_{t+1}

(-) Dividendos Obrigatórios_{t+1}

I.3.2 O Fluxo de Caixa para a Firma (FCFF)

O FCFF tem como objetivo calcular o quanto vale a empresa tanto para os acionistas quanto para os credores.

O valor da firma (empresa) seria dado pela soma do valor de Mercado mais o valor da dívida financeira total.

Os montantes utilizados para financiar as atividades da empresa advêm tanto do capital próprio quanto do capital de terceiros, por isso, ao utilizar esse método, deve-se levar em consideração ambos. Os investimentos serão feitos com o dinheiro da firma como um todo, não havendo necessidade de utilizar o fator £.

Como foi citado anteriormente, o FCFF deve ser descontado pelo WACC.

O ponto de partida para o cálculo do FCFF é o EBIT(1-t), que é o lucro operacional antes dos juros e impostos menos impostos. Essa notação é mais utilizada devido à fácil visualização do que a expressão correspondente “EBI” (lucro antes do pagamento de juros).

Assim,

FCFF =

EBIT(1-t)

(+) Depreciação e amortização

(-) Investimentos

(-) Necessidade de Capital de Giro $t+1$

Apesar de no cálculo do FCFF não se levar em conta o cálculo dos juros e de eventuais mudanças na estrutura de capital, essa questão estará refletida nas modificações observadas no custo de capital projetado (denominador da equação).

Nesse caso:

$$\text{Valor da firma} = \sum \text{FCFF}_t / (1 + \text{WACC})^t$$

I.3.3 A Perpetuidade

A perpetuidade é a fase na qual a estrutura de capital da empresa (relação entre capital próprio e de terceiros) alcançou o equilíbrio, a produtividade está em seu estágio máximo e a única maneira de se crescer é investindo mais. Deve-se tomar muito cuidado na projeção dela, pois normalmente representa de 40% a 60% do valor total de

um fluxo de caixa descontado. Na perpetuidade a equação para trazer o fluxo de caixa a valor presente passa a ser:

$$\text{Ótica da Empresa} = \text{FCFF}_{n+1}/(\text{WACC}-g_n)(1+\text{WACC})^n$$

$$\text{Ótica do Acionista} = \text{FCFE}_{n+1}/(\text{CAPM}-g_n)(1+\text{CAPM})^n$$

Onde,

g = taxa de crescimento do fluxo de caixa

I.3.4 A Escolha entre o FCFE ou FCFF

Não se pode classificar como superior ou inferior os métodos para o cálculo do valor justo para a companhia, pois ambos devem chegar ao mesmo resultado.

A diferenciação básica entre as duas utilizações reside no estágio de estrutura de capital da empresa analisada. Se a empresa em questão não tem perspectivas de mudança na estrutura de capital (essas seriam entidades maduras, líderes de mercado), a opção mais indicada é a utilização FCFE, já que não teremos dificuldades em projetar juros a serem pagos. Já, se a empresa em questão tem perspectivas relevantes de mudança na estrutura de capital (grupo no qual se encontram a grande maioria das empresas, entre elas as iniciantes e as que fazem parte de indústrias em constante evolução), a opção mais indicada seria o uso do FCFF, que traduz com muita clareza essas mudanças por meio das taxas de desconto.

I.4 Métodos para Projeção do Fluxo de Caixa

Deve-se utilizar o melhor julgamento para projetar os fluxos de caixa. Não existe regra específica para tal, a subjetividade inerente a cada analista prevalece. A especificidade de cada setor contribui muito para a definição da modelagem.

I.4.1 Método 1 para Projeção dos Fluxos de caixa

Consiste na estimativa item a item do DRE, projeta-se ano a ano o fluxo de caixa até a perpetuidade da seguinte maneira:

- Receita Bruta – Projetam-se as quantidades e preços dos produtos referentes ao negócio da empresa em questão.
- Receita Líquida – Deduzem-se da Receita Bruta os impostos já existentes e potenciais mudanças na política tributária que poderão afetar diretamente a receita.
- Custo da Mercadoria Vendida (CMV) – Projeta-se um percentual sobre a Receita Líquida ao longo do tempo, que reflete a expectativa quanto a eficiência na produção.
- Lucro Bruto – Diferença entre Receita Líquida e CMV
- Despesas Operacionais – Projetam-se a evolução das despesas necessárias para o funcionamento do negócio, como: salários; aluguéis; luz e etc.
- Depreciação – Deve representar uma porcentagem das projeções de investimentos físicos a serem realizados no futuro.
- Lucro Operacional – Diferença entre o Lucro Bruto e as Despesas Operacionais (incluindo a depreciação)
- Impostos sobre o Lucro – Impostos que já existem e potenciais mudanças na política tributária que possam afetar o lucro.
- Lucro Antes dos Juros e impostos (EBIT) – Devolvem-se ao Lucro Operacional os juros e impostos projetados. Neste ponto já se tem a base para projeção do FCFF.

- Despesas e Receitas Financeiras e Estrutura de Capital – Projetam-se as despesas financeiras com empréstimos e receitas financeiras com aplicações. Quanto a estrutura de capital (relação entre capital próprio e de terceiros), leva-se em questão fatores específicos à companhia e a indústria na qual a empresa está inserida para uma estimativa mais precisa.
- Lucro Líquido – Já com os impostos e juros projetados, retira-se o IR e chega-se à base para o cálculo do FCFE.
- Investimentos Físicos e em Capital de Giro – Para os investimentos, as informações devem ser obtidas junto à empresa ou com analistas do setor em questão. A variação da necessidade de capital de giro representa um percentual da receita projetada que também pode ser obtida da mesma maneira que as informações sobre os investimentos.

I.4.2 Método 2 para Projeção dos Fluxos de caixa

Consiste em uma projeção agregada. Em vez de se fazer uma projeção item a item, faz-se uma projeção mais ampliada de margens, indicadores de giro, política de dividendos e de estrutura de capital da companhia. A partir daí assume-se premissas sobre o crescimento do $EBIT(1-t)$ e do lucro líquido. Tais premissas devem estar em consonância com as projeções para os investimentos líquidos e para o capital de giro. O foco na análise de pontos que irão ter maior impacto sobre a companhia é de suma importância. Assim, algumas contas específicas, exigirão uma análise mais profunda. Por exemplo, se o crescimento da receita da empresa é a chave para o sucesso da empresa, essa deve ser uma conta a ser checada com maior cuidado para obtenção de uma análise precisa.

I.5. A Estrutura de Capital Ótima

Existe, para cada empresa, uma proporção entre capital próprio e endividamento, que resultará no menor valor possível para o custo médio ponderado de capital (WACC). Como este é o denominador da equação do DCF, então, quanto menor o custo de capital, maior será a geração de valor.

Quanto mais a empresa se endivida, o mercado a percebe com maior dificuldade de honrar seus compromissos ficando mais arriscada e o resultado disso é a cobrança de uma taxa de juros adicional no empréstimo.

Como vimos anteriormente, o aumento da alavancagem poderá ser vista num incremento do custo do capital próprio que se dá via elevação do β .

Partindo de uma situação de 100% de capital próprio, o aumento da alavancagem vai reduzindo o WACC até que se atinja o ponto ótimo da estrutura de capital, a partir desse ponto, o aumento do endividamento só piora a percepção de risco da empresa e conseqüentemente uma piora no *rating* da mesma, o mercado cobra uma taxa maior para empréstimo e o capital próprio tem seu custo aumentado via β , o que representa um aumento do retorno exigido pelo investidor.

I.5.1 Fatores que guiam a composição da estrutura de capital

Acionistas e credores têm objetivos diferentes em relação à companhia. Enquanto os primeiros desejam a maximização do valor da ação, os outros simplesmente almejam o recebimento do principal de suas dívidas mais os juros. Dessa maneira, diferente dos credores, os acionistas buscam projetos de alto retorno que envolvem maior risco.

Quanto mais arrojado for o administrador e/ou o controlador da empresa, maior a tendência de a estrutura de capital ter uma maior participação de capital próprio, já que o credor ficará menos propenso a conceder empréstimos. Caberá aos executivos

procurarem uma situação onde a companhia estará em uma situação financeira mais interessante, e é isso que vai guiar a estrutura de capital de cada empresa.

O que também guia a decisão da estrutura de capital é a média da indústria na qual estão inseridas, seja no Brasil ou exterior (caso a firma seja de porte internacional). Não é comum que se veja empresas que se aventurem e se afastem muito dessa média.

Quanto mais previsível for o resultado de uma empresa, maior o espaço para a alavancagem dessa empresa. Uma empresa iniciante tem mais dificuldades para contrair dívida, pois não há histórico e nem garantias em relação às suas atividades. Assim, quanto mais madura a empresa, maior a tendência ao endividamento e que sua estrutura de capital se aproxime do nível ótimo.

Quanto mais cíclica for a geração de lucros de uma companhia, menor a tendência ao endividamento e mais longe ela estará de sua estrutura ótima.

Se há previsão de turbulência econômica e possível aumento das taxas de juros, maior a aversão ao risco do endividamento.

I.5.2 Atingindo a Estrutura de Capital Desejada

Uma empresa pode, ao longo de sua vida, tomar a decisão de alterar sua estrutura de capital. Informação fundamental para o cálculo do DCF, visto que a alteração na estrutura de capital afeta diretamente o WACC. Os casos mais comuns de alteração da estrutura de capital são:

- A empresa tem bons projetos e resolve financiá-los com a contração de dívida, aumentando a participação de capital de terceiros na estrutura de capital;
- A empresa tem bons projetos e quer reduzir o grau de alavancagem, para isso ela lança novas ações no mercado para conseguir o dinheiro necessário.

- A empresa não tem bons projetos e quer reduzir o grau de alavancagem, para tal ela pode: recomprar dívida no mercado secundário se houver caixa excedente; transformação de dívida em capital próprio através de negociação com credores; reduzir o *payout* (distribuição de dividendos)
- A empresa não tem bons projetos e resolve aumentar o grau de alavancagem, para isso ela pode: aumentar o *payout*; realizar recompra de ações (*buyback*) e cancelá-las em seguida, dessa maneira, também, devolvendo recursos para o acionista.

I.6 A Taxa de Crescimento

A taxa de crescimento de lucros é uma variável fundamental no modelo DCF.

Há uma tendência natural de se assumir que o crescimento obtido no passado se repetirá no futuro, mas não existe nenhuma base teórica para tal.

Se o crescimento obtido no passado foi muito expressivo, é pouco provável que se consiga manter esse desempenho no futuro. Se a companhia muda ou diversifica suas atividades, o padrão de crescimento dos lucros no passado passa a ter pouco valor.

Somente em empresas e setores maduros torna-se relevante a observação do passado para uma projeção do futuro.

I.6.1 O crescimento do Lucro Operacional

O crescimento do lucro operacional (EBIT) só é possível se há aumento da produtividade (maior retorno sobre o capital investido) ou se há efetivação de maior investimento seja em capital físico ou de giro.

I.6.1.1 Crescimento no LP

O crescimento esperado de longo prazo do EBIT é dado pela fórmula:

$g_{EBIT(1-t)} = \text{Tx de Reinvestimento sobre EBIT}(1-t) \times \text{ROIC (retorno sobre capital investido)}$

Sendo;

$\text{Tx de Reinvestimento sobre EBIT}(1-t) = (\text{investimento líquido} + \text{Var. Capital de Giro}) / \text{EBIT}_{(1-t)}$

$\text{ROIC} = \text{EBIT}(1-t) / (\text{Patrimônio Líquido} + \text{Dívida})$

Pode-se ainda transformar;

$\text{ROIC} = (\text{EBIT}(1-t) / \text{Receita}) \times \text{Receita} / \text{Valor Patrimonial do Capital Total}$

Assim;

$g_{EBIT(1-t)} = \text{Taxa de Reinvestimento do EBIT}(1-t) \times \text{Margem Operacional} \times \text{Giro do Ativo}$

A partir dessa fórmula pode-se saber qual o crescimento do lucro possível pode-se obter em função das informações obtidas sobre reinvestimento e produtividade.

O Retorno sobre o Capital tende a se estabilizar próximo ao seu WACC no longo prazo, pois não se pode aumentar a eficiência indefinidamente. Na perpetuidade, para atribuir-se um crescimento maior do EBIT(1-t) será preciso penalizar o fluxo de caixa da empresa com investimentos maiores.

A partir daí pode-se notar que a eficiência operacional de uma empresa tem impacto direto na política de investimentos, no financiamento e pagamento de dividendos.

O teste de consistência é fundamental para evitar erros que podem comprometer seriamente a qualidade do processo de precificação.

Alguns pontos devem ser levados em consideração quando se trata de crescimento na perpetuidade:

- O crescimento na perpetuidade deve ter como referência um nível máximo semelhante ao do crescimento potencial da economia no longo prazo;
- Se a empresa analisada é uma empresa de tecnologia de ponta, deve-se estender o prazo do fluxo pré-perpetuidade para que as altas taxas de crescimento possam se materializar.

I.6.1.2 Crescimento no Curto Prazo

No curto prazo, o nível de crescimento não precisa ser balizado pelo crescimento da economia.

A taxa de crescimento do lucro no curto prazo pode ser dada pela fórmula:

$$g_{\text{EBIT}(1-t) \text{ cp}} = \text{Tx de Reinvestimento sobre EBIT}(1-t) \times \text{ROIC}_{(t+1)} + (\text{ROIC}_{(t+1)} - \text{ROIC}_t) / \text{ROIC}_t$$

A fórmula do crescimento de curto prazo tem um fator a mais que o de longo prazo que é o ganho de produtividade que a empresa apresenta de um ano para o outro. Um salto de produtividade permite que os investimentos já realizados tenham um ganho adicional em termos de lucro operacional.

I.6.2 O Crescimento do Lucro Líquido

I.6.2.1 O crescimento no Longo Prazo

Assim como acontece com o lucro operacional, no longo prazo, o crescimento da economia serve como balizador para o potencial de crescimento do lucro líquido.

A política de dividendos será o *driver* para o incremento do lucro líquido. Quanto mais recursos a empresa reter, maior o potencial de investimento e, conseqüentemente, maior o potencial de crescimento do lucro líquido.

Para o período de perpetuidade, o potencial de crescimento do lucro líquido é função direta do índice de *Payout* (percentual do lucro a ser distribuído sob a forma de dividendos) e do retorno sobre o patrimônio líquido (ROE). É dado pela fórmula:

$$g_{\text{lucro líquido}} = (1 - \text{Índice de Payout}) \times \text{ROE}$$

onde,

$$\text{ROE} = \text{lucro líquido} / \text{patrimônio líquido}$$

I.6.2.2 Crescimento no Curto Prazo

O crescimento da economia não limita o crescimento do lucro líquido no curto prazo.

Seguindo a mesma linha de raciocínio do lucro operacional, esse crescimento a mais que se pode obter no curto prazo ocorre quando há elevação do ROE de um período para o outro, fazendo o capital existente ficar mais produtivo.

O crescimento do Lucro Líquido é dado pela fórmula:

$$g_{\text{lucro líquido cp}} = (1 - \text{Índice de Payout}) \times \text{ROE}_{(t+1)} + (\text{ROE}_{(t+1)} - \text{ROE}_t) / \text{ROE}_t$$

CAPÍTULO II – ESTUDO DE CASO

II.1 – A EMPRESA

A Perdigão⁹ é uma das maiores empresas de alimentos da América Latina. Ocupa o terceiro lugar em abate de aves e está entre as 10 maiores em abates de suínos no mundo, sendo também uma das principais companhias brasileiras na captação de leite. É uma empresa de escala internacional; seus produtos chegam a mais de 110 países.

Tem sua origem em 1934, quando imigrantes italianos fundaram um pequeno armazém chamado Ponzoni. Iniciou suas atividades industriais com um abatedouro de suínos em 1939. Em 1954, consolidada a atividade comercial e de processamento de suínos, a empresa direciona seus investimentos para a construção da Granja Santa Gema, ampliando seus ramos de atuação. A partir de 1958 a empresa passa a se denominar PERDIGÃO S.A. Comercio e indústria. Em 1963 foram instalados laboratórios para o controle microbiológico e físico-químico dos produtos. A partir de 1968, o processamento de aves passou a ser automatizado. Em 1973, os negócios passam a incluir a fruticultura de maçã. Em 1975, ela cria a União de Exportadores de Frango (UNEF) e dá maior projeção ao Brasil no comércio internacional de carne de frango. A partir de 1981, a *holding* PERDIGÃO S.A. Comércio e Indústria abre seu capital e passa comercializar ações na Bolsa de valores. Em 1986, iniciou a atividade de abate de bovinos e abandona a atividade frutícola. Em 1989, a empresa adquire os ativos da SWIFT, voltados para a produção de enlatados de carne e vegetais e, também, firma parceria com a Mitsubishi Corporation do Japão, para obtenção de recursos e tecnologia para fortalecer a presença da empresa no mercado externo. Em 1990, a Perdigão inicia seu programa de tecnologia ambiental, para melhoria dos sistemas de proteção ambiental de suas unidades produtivas. Em 1994, o controle acionário fica nas mãos de um grupo de fundos de pensão encerrando a fase de administração familiar. Os anos

⁹ www.perdigao.com.br

2000 foram marcados pela aquisição de novas unidades ampliando sua participação no mercado interno e externo. Em 2006, a Perdigão passou a integrar o Novo Mercado da Bovespa, o que consolidou sua posição de excelência em gestão, com controle difuso e pulverizado, assegurando direitos igualitários aos acionistas e oferecendo um padrão ainda maior de transparência às operações. Foi a primeira empresa brasileira de alimentos a ter ADRs negociados na Bolsa de Nova York.

A empresa emprega hoje mais de 55 mil funcionários e opera unidades industriais em oito Estados brasileiros, além da Argentina, Inglaterra, Holanda e Romênia. Escritórios comerciais da empresa estão instalados na Inglaterra, Holanda, Hungria, Espanha, Áustria, Itália, França, Rússia, Emirados Árabes Unidos (Dubai), Cingapura, Japão e Ilha da Madeira (Portugal), além de centro de distribuição na Holanda.

Com receita bruta de R\$ 13,1 bilhões, registrada em 2008, atua nas áreas de carnes e de lácteos, além dos segmentos de massas prontas, tortas, pizzas, folhados e vegetais congelados. Com um portfólio de mais de 1.500 itens, destinados para os mercados interno e externo, com diversas marcas, entre as quais se destacam Perdigão, Batavo, Elegê, Perdix, Chester® e Cotochés.

II.2 – AVALIAÇÃO

O ano de 2008 foi utilizado como ano-base para a avaliação. O objetivo é comparar o resultado obtido no cálculo que seguirá adiante nessa análise com o valor de mercado atual da empresa. Utilizar-se-á o modelo de fluxo de caixa para a firma (FCFF), pois a utilização deste torna mais simples a questão da alavancagem, visto que o numerador da equação não inclui o item juros. Além de ser o modelo mais usual, utilizado por bancos de investimento e gestoras de recurso.

A escolha pela avaliação em dois estágios se deve ao fato de a empresa não ter atingido um estágio de maturidade na produtividade e no crescimento. Um período de ajuste é necessário para o estudo, antes que se atinja o período de perpetuidade.

O primeiro passo para a determinação do valor econômico da empresa é projetar a receita da empresa e o EBITDA até que ela atinja a perpetuidade. Como segue na tabela:

Tabela1 – Receita Bruta, Receita Líquida, EBITDA e Margem EBITDA.

Resumo	Unidade	2005	2006	2007	2008	2009e	2010e	2011e	2012e	oo
Rec. Bruta MI	RS '000	3.035.700	3.644.500	4.589.200	8.103.900	8.179.927	9.108.270	9.984.401	10.902.966	11.566.957
Var	%		20,1%	25,9%	76,6%	0,9%	11,3%	9,6%	9,2%	6,1%
Rec. Bruta ME	RS '000	2.837.400	2.461.300	3.199.300	5.057.200	5.292.242	6.047.818	6.669.340	7.282.511	7.725.763
Var	%		-13,3%	30,0%	58,1%	4,6%	14,3%	10,3%	9,2%	6,1%
Rec. Bruta	RS '000	5.873.100	6.105.800	7.788.500	13.161.100	13.472.169	15.156.088	16.653.741	18.185.477	19.292.720
Var	%		4,0%	27,6%	69,0%	2,4%	12,5%	9,9%	9,2%	6,1%
Devolução	%	-12,39%	-14,68%	-14,83%	-13,44%	-13,44%	-13,44%	-13,44%	-13,44%	-13,44%
Rec. Líquida	RS '000	5.145.176	5.209.758	6.633.363	11.392.775	11.662.049	13.119.716	14.416.145	15.742.076	16.700.550
Var	%		1,3%	27,3%	71,7%	2,4%	12,5%	9,9%	9,2%	6,1%
EBITDA	RS '000	655.652	455.729	802.621	1.168.822	1.180.782	1.443.169	1.621.816	1.830.016	2.024.942
Mg EBITDA	%	12,7%	8,7%	12,1%	10,3%	10,1%	11%	11,3%	11,6%	12,1%

As projeções para o comportamento da receita e da margem EBITDA se basearam em informações divulgadas pela empresa¹⁰.

Para que se chegue à projeção do FCFE são necessárias informações sobre a depreciação, investimento e variação do capital de giro. Toda a empresa reporta sua depreciação nas notas explicativas do balanço, através dela pode-se ver qual a taxa média que ela vem depreciando seus ativos. O investimento normalmente é informado para os dois anos seguintes, as informações sobre os anos subsequentes vêm do contato com os *managers* que indicam um número aproximado. O capital de giro depende da Receita Líquida, da Margem bruta, do Prazo de Estoques, do Prazo de Fornecedores e do Prazo de Recebimento. E pode ser calculado a partir da fórmula:

$$[\text{Mg.Bruta} * \text{Rec.Liq.} * (\text{Pz.Estoq.} - \text{Pz.Fornec.}) + \text{Rec.Liq.} * \text{Pz.Receb.}] / 360$$

As tabelas abaixo ilustram o que foi supracitado:

Tabela 2 – Itens para cálculo do capital de giro, capital empregado e ROIC.

	2009	2010	2011	2012	00
Margem Bruta	24%	24%	25%	25%	25%
Prazo de Estoques	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
Prazo de Recebimento	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Prazo de Fornecedores	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Capital de Giro	1.652.124	1.858.626	2.052.298	2.241.059	2.377.509
Atv. Real. LP+Atv. Perm.	5.234.404	5.284.404	5.329.404	5.369.904	5.406.354
Capital Empregado	6.886.528	7.143.030	7.381.702	7.610.963	7.783.863
ROIC	7,4%	10,3%	12,1%	14,1%	15,9%

¹⁰ www.perdigao.com.br

Tabela 3 – Cálculo do FCFF

	2009	2010	2011	2012	oo
Receita	11.662.049	13.119.716	14.416.145	15.742.076	16.700.550
EBITDA	1.180.782	1.443.169	1.621.816	1.830.016	2.024.942
Margem EBITDA	10,1%	11,0%	11,3%	11,6%	12,1%
EBIT(1-t)	511.089	737.589	890.838	1.070.490	1.238.817
Depreciação	600.000	605.000	609.500	613.550	617.195
Investimentos	650.000	650.000	650.000	650.000	650.000
Δ Capital de Giro	300.000	206.503	193.672	188.761	136.449
FCFF	161.089	486.086	656.666	845.279	15.226.340

Para a obtenção do EBIT(1-t), diminui-se do EBITDA a depreciação e desconta-se o imposto de renda. Normalmente a alíquota incidente é de 34%, mas nos últimos anos, para a empresa em questão, foi de 12% e esta será mantida na projeção.

Para que se chegue ao FCFF soma-se ao EBIT(1-t) a depreciação, diminui-se os investimentos e a variação de capital de giro.

Após obter o FCFF, o próximo passo é determinar o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), que é a ponderação entre o custo do capital próprio e de terceiros, descontando o benefício fiscal da dívida.

Tabela 4 – Cálculo do WACC

	2009-12	oo
D/A	28,34%	28,34%
Custo Dívida	12,00%	12,00%
rf	9,25%	9,25%
rm-rf	8,50%	8,50%
β	0,90	0,90
Custo PL	16,90%	16,90%
WACC	14,36%	14,36%

O prêmio de risco – a diferença entre o retorno médio sobre as ações e os retornos médios sobre títulos livres de risco- utilizado no calculo do Custo do Patrimônio Líquido normalmente se baseia em dados históricos. Para este trabalho o premio de risco utilizado é 8,5%, como indica Damodaran (2007, pg.28) para países emergentes com possibilidades de instabilidade política.

O Beta utilizado foi de 0.9, dado pela empresa Economatica¹¹, e foi usado tanto para o período de ajuste quanto para a perpetuidade. Assume-se que o endividamento permaneça constante, por isso não há alteração no Beta.

O WACC foi determinado com custo de divida de 12% e um uma relação D/A de 28,34%. O ativo livre de risco usado foi baseado na projeção do relatório *focus* do BACEN que prevê para o final de 2009 uma Selic de 9,25% mantida na perpetuidade.

A taxa de crescimento utilizada na perpetuidade foi de 6,8%, nessa avaliação tal numero foi usado como variável de ajuste para haver coerência com as margens utilizadas no estudo.

Trazendo os fluxos de caixa obtidos a valor presente pela WACC encontrada, tem-se um EV (*enterprise value*) de R\$ 9.232.026.000. Diminuindo-se desse valor o endividamento líquido e somando o benefício fiscal, chegamos a R\$ 7.074.561.000. Os valores ficam claros na tabela abaixo:

Ativo total	11.219.547
Nº Ações	206.958.103
Endv. Liq.	3.179.544
Beneficio Fiscal/Crédito	1.022.079
EV	9.232.026
VPL	7.074.561

Sabendo que a empresa possui 206.958.103 ações ordinárias. Dividindo o Valor Presente Líquido (VPL) pelo número de aços, chegamos ao valor justo por ação de R\$ 34,18.

¹¹ www.economatica.com.br

II.3 Análise dos Resultados

A partir do estudo na seção anterior, chegou-se ao valor justo de R\$ 34,18 por ação. De acordo com o valor de fechamento do dia 30 de abril de 2009 a ação da Perdigão (PRGA3) estava sendo negociada a R\$ 32,25.

Pode-se notar que o valor de mercado da empresa encontra-se abaixo do valor calculado. Isto significa que a empresa está sendo subvalorizada. O modelo de fluxo de caixa descontado para a empresa, com dois estágios de crescimento, indica que existe um potencial de valorização (*upside*) de 6% para a empresa em questão.

Caso fosse encontrado um potencial de retorno da ação igual a zero, isso significaria que os acionistas receberiam anualmente exatamente o retorno exigido inicialmente (medido pelo WACC), o que já justificaria o investimento. Caso fosse encontrado um potencial de retorno negativo, nem o retorno mínimo exigido pelos acionistas estaria sendo alcançado àquele preço, este seria um caso típico de recomendação de venda da ação.

Não se pode dizer com precisão em quanto tempo este potencial de valorização será alcançado.

CONCLUSÃO

A monografia teve por objetivo apresentar o modelo do Fluxo de Caixa Descontado, expondo os princípios básicos para uma boa avaliação: A escolha correta pelo fluxo de caixa gerado pela empresa, a taxa de desconto adequada para cada ótica (firma e acionista) e taxas de crescimento.

O modelo do Fluxo de Caixa Descontado é um dos mais utilizados para a determinação do valor econômico de empresas de capital aberto, com ações negociadas na bolsa de valores.

A melhor medida de resultado para uma empresa é a criação de valor para o acionista e isto pode ser medido por meio do Fluxo de Caixa Descontado. Sendo os principais vetores deste modelo o crescimento do faturamento e dos lucros e o retorno sobre o capital investido (em relação ao custo de capital da empresa).

Pôde-se notar que a “mão do analista” e o “bom senso” são de suma importância para uma boa avaliação. A utilização de diferentes números, ainda que se utilize o mesmo método, pode gerar resultados bastante diferentes. De nada adianta construir o melhor modelo, o mais rebuscado, se os inputs forem mal escolhidos. Conhecer a teoria da formação do fluxo de caixa é fundamental para evitar distorções. A avaliação depende, também, da compreensão do setor o qual a empresa está inserida, de seu negócio e do ambiente econômico como um todo, seguido de um trabalho prudente de previsão.

Depois de achado o resultado da análise, o tempo de materialização do retorno é imprevisível. Muitas vezes determina-se um objetivo de preço da ação para o período de um ano muito mais por conveniência do que por rigor científico.

Cabe ressaltar que este é um trabalho acadêmico, não representando opinião de investimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAMODARAN, Aswath. Avaliação de Empresas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COPELAND, Tom. KOLLER, Tim e MURRIM, Jack. Avaliação de Empresas – “Valuation”: calculando e gerenciando o valor das empresas. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.

PÓVOA, Alexandre. “Valuation”: como precificar ações. São Paulo: Globo, 2004.

Relatórios de acompanhamento da Perdigão divulgados pelo site:
www.economica.com.br

Relatórios anuais e trimestrais publicados pela Perdigão em seu site:
www.perdigao.com.br