

**ARTIGO****AVALIAÇÃO DE EMPRESAS PELO MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA  
DESCONTADO: ESTUDO DE CASO NA CIA HERING S.A.**

Nalber José Gonçalves Durão<sup>1</sup>, Emmanuel Marques da Silva<sup>2</sup>

**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo demonstrar como desenvolver o cálculo de avaliação de empresas pelo método do FCD, utilizando as demonstrações contábeis da empresa Cia Hering disponível em seu site, e posteriormente comparar com o valor da ação no final do ano de 2011. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto buscando conhecer a teoria sobre o método FCD de avaliação de empresas para obter embasamento teórico sobre o assunto proposto. No estudo foi realizada uma análise comparativa entre o valor extraído através do método de avaliação e a cotação da ação da empresa no final do período. Conclui-se que o valor definido pelo método foi superior ao valor de cotação da empresa no último dia útil do ano de 2011, e que com dados aprofundados sobre a empresa, setor e influência geral da economia poderiam chegar a outro resultado mais exato.

**Palavras-Chave:** Avaliação de empresas, FCD, Valor.

**ABSTRACT**

This article aims to demonstrate how to develop the calculation of business valuation by the DCF method, using the company's financial statements Cia Hering available on their website, and then compare with the value of the share at the end of year 2011. We performed a literature search on the subject seeking to know the theory about the DCF method of valuation of companies to obtain theoretical background on the subject proposed. In the study we performed a comparative analysis between the amount extracted by the method of assessment and the share price of the company at the end of the period. We conclude that the value defined by the method was superior to the market price on the last business day of the year 2011, and in-depth data about the company, industry and the general influence of the economy could reach another more accurate result.

**Keywords:** Evaluation of companies, FCD, Value.

---

<sup>1</sup> Graduando em Administração Faculdade Estácio de Sá de Vila Velha. e-mail: [nalber@gmail.com](mailto:nalber@gmail.com)

<sup>2</sup> Orientador: Mestre em Ciências Contábeis pela Fucap. e-mail: [empreendedor\\_es@hotmail.com](mailto:empreendedor_es@hotmail.com)

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de avaliação de empresas é de extrema importância, para que seja possível identificar um valor justo para referência na tomada de decisão que envolve fusão, aquisição, reestruturação e liquidação de empresas. Ao negociar ações na bolsa de valores, o agente econômico está comprando ou vendendo uma participação em uma empresa. O preço do momento é o preço que o mercado está negociando, ou seja, o preço influenciado pelo interesse do mesmo pelos papéis da empresa.

É importante ressaltar que o valor de um negócio é definido pelo processo de negociação entre comprador e o vendedor e que o 'valor justo' de uma empresa, estabelecido pelos processos de avaliação, representa o valor potencial de um negócio em função da expectativa de geração de resultados futuros. O preço pelo qual o vendedor e o comprador concordam em realizar uma operação de compra e venda não precisa necessariamente coincidir com o valor da empresa determinado por um método de avaliação, até porque cada acionista ou comprador pode calcular esse valor com base em suas próprias premissas e critérios. (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2010, p. 2).

Para fazer a avaliação do valor justo para empresa, são disponíveis diversos métodos, entre eles o mais comum é o fluxo de caixa descontado.

A definição do valor de uma empresa é uma tarefa complexa, exigindo uma coerência e rigor conceituais na formulação do modelo de cálculo. Existem diversos modelos de avaliação, embutindo todos eles certos pressupostos e níveis variados de subjetividade. O estudo dos modelos envolve uma crítica aos métodos patrimoniais baseados no princípio de custo, abordando desde o custo histórico até o corrente corrigido. Pelo maior rigor conceitual e coerência com a moderna teoria de finanças, a prioridade é dada aos modelos de avaliação baseados no Fluxo de Caixa Descontado (FCD). (ASSAF NETO, 2010, p. 657).

Com o estudo de Avaliação de Empresas pelo método do Fluxo de Caixa Descontado este artigo busca responder a seguinte questão: Qual o valor justo para compra da ação da Cia. Hering no fim do período da análise?

O objetivo geral deste presente artigo consiste em avaliar pelo método do Fluxo de Caixa Descontado a Cia. Hering, utilizando os Balanços Patrimoniais e DRE no período de 2007 a 2011, publicados no site institucional da companhia, e posteriormente comparar com o valor da ação no final do ano de 2011.

Os objetivos específicos do artigo são:

- Descrever o método FCD de avaliação de empresas.
- Selecionar informações necessárias nas demonstrações financeiras para realização do FCD.
- Mensurar o valor da ação baseado no valor da empresa avaliado pelo FCD.
- Comparar com o valor da cotação da ação no último dia do funcionamento do pregão da Bovespa em 2011.
- Desenvolver uma análise sobre as diferenças observadas entre estes dois valores.

Acredita-se que a relevância deste estudo, será para adquirir conhecimento sobre como avaliar uma empresa encontrando um valor justo de negociação da mesma através do método FCD, concluindo se o valor que é cotado na Bovespa está em viabilidade de compra ou venda.

O estudo deste tema é importante na atualidade, devido a crescente onda de fusões e aquisições que acontecem em nosso mercado, além da popularização da Bolsa de Valores e as tendências que com as recentes reduções da taxa de juros da economia, que indicam em um futuro não muito distante a maior procura da população pelo investimento na renda variável, visto que as populares opções de investimento em renda fixa são baseadas nesta taxa de juros.

Esta pesquisa pode contribuir, para escolha do agente econômico em negociar empresas em processo de fusão, aquisição e cisão, além da negociação de ações que são participações das empresas.

“A determinação do valor das empresas é o fator-chave nas negociações de fusões e aquisições e tem como objetivo estimar uma faixa de referência que sirva como base nessas negociações. [...]” (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2010, p. 1).

Quanto à metodologia, de acordo com Vergara (2004), sua proposta é que há dois critérios básicos de pesquisa, quanto aos fins, e quanto aos meios.

Quanto aos fins a pesquisa é classificada como exploratória, é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. Por sua natureza de

sondagem, não comporta hipóteses, mas poderão surgir durante ou ao final da pesquisa.

Quanto aos meios, utilizando método de estudo de caso, que é circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país. Tem caráter de profundidade e detalhamento. Pode ou não ser realizado no campo.

Com procedimento de revisão bibliográfica e uma pesquisa de campo que é investigação empírica realizada no local onde ocorreu ou ocorre um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. A mesma será extraída a partir de dados das demonstrações financeiras da empresa Cia. Hering disponibilizadas no seu site de relacionamento com o investidor, tratamento de dados será de forma quantitativa.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 AVALIAÇÃO DE EMPRESAS**

A avaliação de empresas consiste em encontrar um valor justo para as negociações empresariais ou quanto se deve pagar pelos resultados futuros da empresa, considerando os riscos que o comprador deverá assumir. Conceito este, confirmado pelos autores a seguir.

Segundo Martelanc et al (2010), determinar o valor das empresas é fundamental nas negociações de fusão e aquisições, a partir desta determinação é possível estimar uma faixa de referência de valores que sirva de base para estas negociações. Os autores ainda destacam outras situações em que os processos de avaliação são de grande relevância, entre estas a compra e venda de ações e de participações minoritárias. Desta forma neste artigo é utilizado o método de avaliação de empresas para ao final comparar o resultado, com o valor de cotação da ação da Cia. Hering na bolsa de valores.

Assaf Neto (2010) identifica o objetivo da avaliação de uma empresa em apurar o seu valor justo. O valor justo pode ser entendido como sendo o valor presente de benefícios econômicos futuros esperado de caixa, descontado uma taxa de juros que remunera o custo de oportunidade dos investidores. O autor ainda destaca que este valor justo é considerado em uma transação livre, sem influências e interesses, e as partes têm amplo conhecimento do negócio, agindo de forma independente e interessada na transação.

Martelanc et al (2010) ressaltam que o preço pelo qual o comprador e vendedor concordam em realizar o negócio, não precisa coincidir exatamente com o valor justo determinado pelo método de avaliação, pois cada acionista ou comprador pode calcular com base em suas próprias premissas e critérios.

## 2.2 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

Segundo Damodaran (2009), existem três abordagens principais para avaliação de empresas:

- A primeira é a avaliação por fluxo de caixa descontado, nesta apresenta o valor do ativo, como valor presente de um fluxo de caixa futuro esperado;
- A segunda é a avaliação relativa, nesta é estimado o valor de um ativo verificando o preço de ativos similares em relação a variáveis comuns, tais como rendimentos, fluxos de caixa, valor contábil, vendas, entre outros;
- E a terceira é a avaliação de direitos contingentes, nela é utilizada usando modelos de precificação de opções para medir o valor do ativo com características de opções.

Neste presente artigo foi escolhida a utilização do método do fluxo de caixa descontado. Segundo Assaf Neto (2010), este método possui o maior rigor técnico ao enunciado da teoria de Finanças, amplamente adotado como base de cálculo do valor econômico de uma empresa. Neste modelo de acordo com Assaf Neto (2010), as empresas são avaliadas por sua riqueza econômica expressa a valor presente,

dimensionada pelos benefícios operacionais de caixa esperado no futuro e descontados por uma taxa de atratividade que reflete o custo de oportunidade dos provedores de capital.

Martelanc et al (2010), publicaram uma pesquisa realizada pela Apimec (Associação dos Analistas e Profissionais de Investimentos do Mercado de Capitais), em 2001. Nesta pesquisa foi constatado que 88% dos avaliadores usam o método do fluxo de caixa descontado e 82% empregam o método dos múltiplos. O FCD é o método mais utilizado pelos bancos de investimentos e empresas de consultoria, sendo amplamente difundido no mercado financeiro.

### 2.3 O MÉTODO DE AVALIAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

Até aqui foi possível determinar através dos conceitos expostos pelos autores Assaf Neto (2010), Damodaran (2009), Martelanc et al (2010), que no método FCD, o valor justo da empresa é determinado através do fluxo de caixa projetado, descontado a uma taxa que reflita o risco associado ao investimento na mesma.

“O método do fluxo de caixa descontado esta fundamentado na ideia de que o valor de uma empresa está diretamente relacionado aos montantes e às épocas em que os fluxos de caixa operacionais estarão disponíveis para distribuição. Portanto, o valor da empresa é medido pelo montante de recursos financeiros que será gerado no futuro pelo negócio, o qual é trazido a seu valor presente para refletir o tempo e o risco associados à distribuição.” (MARTELANC, PASIN e PEREIRA, 2010, p. 14).

Conforme Damodaran (2009), a abordagem de avaliação de empresas pelo fluxo de caixa descontado, é fundamentada na regra de “valor presente”, onde o valor de qualquer ativo é o valor presente dos fluxos de caixa futuros dele esperados. O apresenta a seguinte fórmula do FCD:

$$Valor = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Onde “n” representa a vida útil do ativo, ou seja da empresa, “CF<sub>t</sub>” o fluxo de caixa no período “t”, e “r” a taxa de desconto refletindo o risco inerente aos fluxos de caixa estimados.

Damodaran (2009), ainda diz que existem três caminhos para a avaliação do fluxo de caixa descontado, sendo o primeiro avaliar apenas a participação acionária do negócio, o segundo é avaliar a empresa como um todo, que inclui, além da participação acionária as dos demais detentores de direitos na empresa, e o terceiro é o de avaliar a empresa por partes, a começar pelas operações e acrescentando ao valor os efeitos de dívida e outros títulos sem participação acionária.

### 2.3.1 Determinando o fluxo de caixa

Segundo Kobori (2011), ao contrário do lucro líquido que é em regime de competência, o fluxo de caixa é em regime de caixa, e para cálculo do mesmo deve-se partir do lucro operacional, após o imposto de renda. As depreciações, amortizações e exaustões que foram debitadas devem retornar, pois não refletem saídas efetivas de caixa. As variações do ativo devem ser consideradas, e as do passivo como as alterações nas necessidades de capital de giro e nas de financiamento.

Conforme Copeland, Koller e Murrin (2002, p. 138),

“O fluxo de caixa livre é igual aos lucros operacionais após impostos da empresa, mais encargos não-caixa, menos investimentos em capital de giro operacional, instalações, equipamentos e outros ativos. Ele não incorpora quaisquer fluxos de caixa ligados ao aspecto financeiro, como despesas com juros ou dividendos.”

De acordo com Assaf Neto (2010), a avaliação de uma empresa se baseia nos fluxos de caixa, definidos em termos operacionais, e devem ser projetados para determinado horizonte de tempo, apurando-se da estrutura de entrada e saída de caixa, o valor presente. No fluxo de caixa devem ser retirados os desembolsos previstos para novos investimentos em giro e bem permanentes, fazendo com que seja considerado apenas o que é disponível aos investidores.

O fluxo de caixa operacional disponível, que é resultado das operações da empresa deve ser calculado com a fórmula a seguir:

Lucro Operacional Líquido do IR (+) Despesas Não Desembolsáveis (Depreciação e Amortização) <b>(=) Fluxo de Caixa Operacional</b> (-) Investimento em Capital Fixo
---

(-) Variações do Capital de Giro (=) Fluxo de Caixa Operacional Disponível
---

Kobori (2011) explica que devem ser colocadas no fluxo de caixa operacional, as variações de contas a receber, devida a venda de mercadoria ou prestação de serviços, e a variação de estoques, correspondente a pagamento a fornecedores.

### 2.3.2 Projetando Fluxo de Caixa

Neste artigo será projetado os resultados futuros da empresa como base em premissas fictícias, mas dentro de uma lógica. Será usado estudo do crescimento que a empresa vem apresentando e estimando sua continuidade.

De acordo com Kobori (2011), no mundo real esta análises são realizadas por avaliadores munidos de todas informações necessárias para projetar esses resultados, como dados macro e microeconômicos, dados setoriais e uma riqueza de informações da própria empresa, ou seja, como se comportam suas receitas, custos, despesas, e todas as suas informações de cunho estratégico.

### 2.3.3 Calculando o Custo do Capital

Segundo Assaf Neto (2010), com os fluxos de caixa operacionais disponíveis definidos, outra medida a ser estimada é a da taxa de desconto ou taxa mínima de atratividade desejada para decisão de investimento. Esta taxa expressa o custo de oportunidade de várias fontes de capital (próprias e de terceiros), ponderado na participação de cada uma deles na estrutura de financiamento. Este taxa é definida de forma que remunere adequadamente os proprietários de capital de acordo com suas expectativas de retorno.

Conforme Copeland, Koller e Murrin (2002, p. 139):

“Para condizer com a definição de fluxo de caixa, a taxa de desconto aplicada ao fluxo de caixa livre deve refletir o custo de oportunidade de todos os provedores de capital ponderado por sua contribuição relativa para o capital total da empresa. A isto chamamos custo médio ponderado de capital (weighted average cost of capital – WACC). O custo de oportunidade de uma categoria de investidores é igual à taxa de retorno que eles poderiam esperar receber em outro investimento de risco equivalente. [...]”

Para determinar o WACC é necessário definir o custo do capital próprio, para isto será utilizado o modelo de precificação de bens de capital (CAPM), que segundo Kobori (2011) este é o mais utilizado pelo mercado apesar de suas premissas polêmicas que pressupõe que todos os investidores tem a mesma informação sobre o ativo, não há custos de transações e impostos, e o horizonte de tempo na expectativa desses investidores é único. A fórmula do mesmo abaixo:

$$R_i = R_f + \beta_i \cdot (R_m - R_f)$$

Em que  $R_i$  é o retorno esperado do ativo,  $R_f$  é a taxa livre de risco,  $\beta_i$  o Beta do ativo e  $R_m$  o retorno da carteira de mercado.

Será necessário saber a proporção de capital de terceiros para calcular o WACC, segundo Kobori (2011) basta recorrer ao balanço patrimonial e utilizar a fórmula abaixo:

$$\frac{CF}{PT} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a longo prazo}}{\text{Passivo Total}}$$

Com o CAPM devidamente calculado e determinada as proporções de capital próprio e de terceiros, o próximo passo é calcular o WACC, de acordo com Assaf Neto (2010), será utilizada a fórmula abaixo:

$$WACC = [K_e \times W_{PL}] + [K_i \times W_P]$$

Sendo o  $K_e$  custo de capital próprio,  $K_i$  o custo de terceiros,  $W_{PL}$  e  $W_P$ , respectivamente a proporção de capital próprio e de terceiros.

### 2.3.4 Ajustando o risco nos Fluxo de Caixa Livre

Com o custo médio ponderado de capital (WACC) calculado, o próximo passo é ajustar por esta taxa de risco os fluxos de caixa livres encontrados. Para isto será utilizada a fórmula para calcular o fluxo de caixa descontada, já citada anteriormente conforme Damodaran (2009):

$$Valor = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Segundo Kobori (2011), através desta mesma fórmula será colocada no numerador os fluxos de caixas anuais e no denominador a taxa “r” será o WACC calculado. Este resultado será referente ao fluxo dos anos projetados, mas ao adquirir uma empresa ou comprar ações, é esperado que a mesma continuasse mesmo após o horizonte de tempo calculado sendo de 5 ou 10 anos, podendo ultrapassar até os próximos 50 anos. Por isto será necessário calcular sua perpetuidade.

De acordo com Assaf Neto (2010, p. 679),

“O horizonte de tempo reflete a delimitação do prazo de geração dos fluxos de caixa esperados. Na apuração do valor de mercado da empresa, as avaliações são desenvolvidas em um contexto de prazo indeterminado, por inexistir normalmente alguma definição prévia formal de sua dissolução. Em princípio, pode-se admitir que todo empreendimento empresarial, apresenta uma duração indefinida, não sendo incorporada em sua avaliação uma data futura prevista para encerramento de suas atividades operacionais.”

Conforme Kobori (2011), o limite para o qual converge a expansão de uma série infinita de fluxos de caixa descontados é calculado através seguinte fórmula da perpetuidade:

$$VP = \frac{FC_1}{(r - g)}$$

Sendo “VP” o valor presente do ativo, “FC<sub>1</sub>” o fluxo de caixa no tempo 1, “r” a taxa de desconto e “g” a taxa de crescimento dos fluxos de caixas.

Copeland, Koller e Murrin (2002) descrevem uma metodologia de avaliação com base nos dois períodos conforme a formulação a seguir:

Valor =	Valor Presente do Fluxo de Caixa Durante o Período Explícito de Projeção	+	Valor Presente do Fluxo de Caixa Após o Período Explícito de Projeção
---------	--	---	---

### 3 ANÁLISE DE DADOS: AVALIANDO A EMPRESA HERING

Conforme a fórmula apresentada por Assaf Neto (2010), foi construída a tabela abaixo com os dados dos demonstrativos financeiros disponíveis no site de relacionamento com o investidor da Cia. Hering.

<b>Cia. Hering</b>					
<b>Demonstração de Resultado</b>					
	<b>Em Milhares de Reais</b>				
	<b>Ano 2007</b>	<b>Ano 2008</b>	<b>Ano 2009</b>	<b>Ano 2010</b>	<b>Ano 2011</b>
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>369.243</b>	<b>514.916</b>	<b>720.948</b>	<b>1.013.486</b>	<b>1.353.233</b>
Custos dos produtos vendidos e serviços prestados	- 223.945	- 276.386	- 380.075	- 511.554	- 697.381
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>145.298</b>	<b>238.530</b>	<b>340.873</b>	<b>501.932</b>	<b>655.852</b>
Receitas (despesas) operacionais					
Despesas com venda	- 80.410	- 113.473	- 141.922	- 170.098	- 212.549
Despesas administrativas	- 20.385	- 30.322	- 29.085	- 32.951	- 37.088
Depreciação e amortização	- 2.238	- 6.606	- 9.435	- 12.106	- 15.476
Outras receitas e despesas operacionais	- 22.168	1.806	- 25.509	- 33.408	- 25.621
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>20.097</b>	<b>89.935</b>	<b>134.922</b>	<b>253.369</b>	<b>365.118</b>
Imposto de renda e contribuição social	- 6.809	- 30.554	- 45.849	- 86.121	- 124.116
<b>LUCRO OPERACIONAL LÍQUIDO</b>	<b>13.288</b>	<b>59.381</b>	<b>89.073</b>	<b>167.248</b>	<b>241.002</b>
<b>(+) Despesas não desembolsáveis (Depreciação e Amortização)</b>	<b>2.238</b>	<b>6.606</b>	<b>9.435</b>	<b>12.106</b>	<b>15.476</b>
<b>FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>15.526</b>	<b>65.987</b>	<b>98.508</b>	<b>179.354</b>	<b>256.478</b>
<b>Variações no Capital de Giro</b>	<b>- 19.102</b>	<b>- 110.014</b>	<b>- 45.213</b>	<b>- 82.027</b>	<b>- 58.470</b>
<b>Depreciação e amortização</b>	<b>- 25.340</b>	<b>- 35.773</b>	<b>- 31.189</b>	<b>- 69.629</b>	<b>- 47.501</b>
<b>FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL DISPONÍVEL</b>	<b>- 28.916</b>	<b>- 79.800</b>	<b>22.106</b>	<b>27.698</b>	<b>150.507</b>

A partir dos dados históricos do fluxo de caixa operacional da empresa, foi detectando um crescimento médio da receita líquida nestes últimos anos de 38,36%, então foi projetada a partir de 2011 este crescimento ano a ano até 2016. Os custos de produtos vendidos, e todas as despesas operacionais foram baseados em percentuais médios da receita líquida, os demais dados são calculados naturalmente por resultados destes projetados.

Desta forma os dados projetados são estes:

Cia. Hering										
Demonstração de Resultado										
	Em Milhares de Reais									
	Ano 2012	Ano 2013	Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	1.872.352	2.590.613	3.584.408	4.959.437	6.861.946	9.494.285	13.136.426	18.175.743	25.148.212	34.795.418
Custos dos produtos vendidos e serviços pre	- 936.176	- 1.295.306	- 1.792.204	- 2.479.718	- 3.430.973	- 4.747.143	- 6.568.213	- 9.087.871	- 12.574.106	- 17.397.709
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>936.176</b>	<b>1.295.306</b>	<b>1.792.204</b>	<b>2.479.718</b>	<b>3.430.973</b>	<b>4.747.143</b>	<b>6.568.213</b>	<b>9.087.871</b>	<b>12.574.106</b>	<b>17.397.709</b>
Receitas (despesas) operacionais										
Despesas com venda	- 280.853	- 362.686	- 501.817	- 694.321	- 892.053	- 1.234.257	- 1.707.735	- 2.181.089	- 3.017.785	- 4.175.450
Despesas administrativas	- 46.809	- 51.812	- 53.766	- 74.392	- 68.619	- 94.943	- 105.091	- 145.406	- 176.037	- 243.568
Depreciação e amortização	- 20.596	- 28.497	- 39.428	- 54.554	- 75.481	- 104.437	- 144.501	- 199.933	- 276.630	- 382.750
Outras receitas e despesas operacionais	- 37.447	- 51.812	- 71.688	- 99.189	- 137.239	- 189.886	- 262.729	- 363.515	- 502.964	- 695.908
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>550.472</b>	<b>800.499</b>	<b>1.125.504</b>	<b>1.557.263</b>	<b>2.257.580</b>	<b>3.123.620</b>	<b>4.348.157</b>	<b>6.197.928</b>	<b>8.600.688</b>	<b>11.900.033</b>
Imposto de renda e contribuição social	- 187.136	- 272.146	- 382.647	- 529.445	- 767.553	- 1.062.007	- 1.478.349	- 2.107.272	- 2.924.210	- 4.045.987
<b>LUCRO OPERACIONAL LÍQUIDO</b>	<b>363.335</b>	<b>528.354</b>	<b>742.857</b>	<b>1.027.818</b>	<b>1.490.027</b>	<b>2.061.613</b>	<b>2.869.808</b>	<b>4.090.657</b>	<b>5.676.478</b>	<b>7.854.046</b>
(+) Despesas não desembolsáveis (Deprecia	20.596	28.497	39.428	54.554	75.481	104.437	144.501	199.933	276.630	382.750
<b>FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL</b>	<b>383.931</b>	<b>556.850</b>	<b>782.285</b>	<b>1.082.372</b>	<b>1.565.508</b>	<b>2.166.050</b>	<b>3.014.308</b>	<b>4.290.590</b>	<b>5.953.109</b>	<b>8.236.795</b>
Variações no Capital de Giro	- 62.965	- 62.965	- 62.965	- 62.965	- 62.965	- 62.965	- 62.965	- 62.965	- 62.965	- 62.965
Depreciação e amortização	- 41.886	- 41.886	- 41.886	- 41.886	- 41.886	- 41.886	- 41.886	- 41.886	- 41.886	- 41.886
<b>FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL DISPONÍVEL</b>	<b>279.079</b>	<b>451.999</b>	<b>677.434</b>	<b>977.520</b>	<b>1.460.657</b>	<b>2.061.199</b>	<b>2.909.457</b>	<b>4.185.738</b>	<b>5.848.257</b>	<b>8.131.944</b>

Para calcular o custo médio do capital, é necessário começar com o CAPM com a fórmula:

$$R_i = R_f + \beta_i \cdot (R_m - R_f)$$

$$R_i = 9,75 + 4,8 \cdot (20,1 - 9,75)$$

$$R_i = 59,43\%$$

Foi considerada a taxa de juros dos títulos públicos (Selic) como a taxa livre de risco, o Beta retirado da análise do banco Itaú para Hering foi de 4,8 e o retorno da carteira de mercado da mesma forma que o exemplo abordado por Kobori (2011) foi estipulado com base no retorno do Ibovespa em um período de 10 anos no período de 1997 a 2007, antes da crise de 2008.

Para calcular a participação do capital próprio e de terceiros na dívida da empresa é utilizada esta fórmula que necessita dos dados do balanço patrimonial:

$$\frac{CT}{PT} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a longo prazo}}{\text{Passivo Total}}$$

O balanço da Hering em 2011 é este:

BALANÇO PATRIMONIAL		EM MILHARES DE REAIS	
<b>ATIVO CIRCULANTE</b>	<b>801.256</b>	<b>PASSIVO CIRCULANTE</b>	<b>281.442</b>
Caixa e equivalentes de caixa	199.849	Financiamentos e empréstimos	11.800
Aplicações financeiras	-	Fornecedores	124.558
Contas a receber de clientes	361.867	Salários e encargos sociais	27.851
Estoques	217.357	Parcelamento Trib. E Previd.	8.223
Impostos a Recuperar	13.778	IR e Contrib. Social a pagar	45.264
Outras contas a receber	7.756	Obrigações tributárias	15.959
Despesas antecipadas	649	Provisões para contingências	35.969
		Obrigações por incentivos fiscais	4.678
		Dividendos e jcp a pagar	421
		Outras contas a pagar	6.719
<b>ATIVO NÃO CIRCULANTE</b>	<b>38.794</b>	<b>PASSIVO NÃO CIRCULANTE</b>	<b>115.773</b>
Aplicações financeiras	937	Financiamentos e empréstimos	23.122
Impostos a recuperar	8.676	Parcelamento Trib. E Previd.	21.725
Impostos diferidos	21.233	Impostos diferidos	5.121
Outras contas a receber	7.948	Provisões para contingências	9.486
		Benefícios a empregados	13.155
		Obrigações por incentivos fiscais	42.759
		Outras contas a pagar	405
<b>ATIVO PERMANENTE</b>	<b>267.976</b>	<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>710.811</b>
Investimentos	-	Capital Social	229.879
Imobilizado	238.638	Reserva de capital	3.911
Intangível	29.338	Reservas de lucros	362.359
		Ajuste de avaliação patrimonial	8.432
		Dividendos adicionais propostos	106.230
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>1.108.026</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>1.108.026</b>

Então:

$$\frac{CF}{PT} = \frac{281.442 + 115.773}{1.108.026} = 35,85\%$$

Ou seja, na estrutura de capital da Hering, 35,85% são de capital de terceiro, logo 64,15% são de capital próprio.

Com isto pode ser aplicada a WACC:

$$WACC = [K_e \times W_{p,c}] + [K_i \times W_p]$$

$$WACC = [64,15\% \times 59,43\%] + [35,85\% \times 9\%] = 41,35\%$$

Para fazer o cálculo dos fluxos de caixa livre a valor presente é utilizada a fórmula:

$$Valor = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

$$\begin{aligned} \text{Valor} &= \frac{279.079}{(1+0,4135)^1} + \frac{151.999}{(1+0,4135)^2} + \frac{677.434}{(1+0,4135)^3} + \frac{977.520}{(1+0,4135)^4} + \frac{1.160.057}{(1+0,4135)^5} + \frac{2.061.199}{(1+0,4135)^6} + \\ &+ \frac{2.909.137}{(1+0,4135)^7} + \frac{4.185.738}{(1+0,4135)^8} + \frac{5.848.257}{(1+0,4135)^9} + \frac{8.131.944}{(1+0,4135)^{10}} \\ &= 2.461.383 \end{aligned}$$

Agora deve ser aplicada a fórmula da perpetuidade:

$$VP = \frac{FC_1}{(r - g)}$$

$$VP = \frac{8.131.944}{(41,35\% - 35\%)} = 128.062.110$$

Agora deve trazer esta perpetuidade para o presente:

$$VP = \frac{128.062.110}{(1 + 0,4135)^{10}}$$

$$VP = 4.022.189$$

Finalizando o valor da empresa é:

Valor da Empresa = 2.461.383 + 4.022.189 = 6.483.572 em milhares de reais

Total de ações = 163.443.614

Valor justo calculado = 39,67

Valor da ação = 32,46 (Cotação do dia 30/12/2011, último dia de pregão deste ano)

Valor da empresa pelas ações = 5.305.379 milhares

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo procurou estimar um valor justo de negociação para a empresa Cia Hering S/A, através das informações contidas nos demonstrativos financeiros apresentados no site de relacionamento com o investidor da empresa. Para alcançar este objetivo foi utilizado o método do Fluxo de Caixa Descontado como ferramenta

de avaliação. Método escolhido por ser o mais comum utilizado em análises de acordo com Martelanc et al (2010), e segundo Assaf Neto (2010) é o que atende com maior rigor ao enunciado da teoria de finanças.

É importante saber que este método possui limitações de sua aplicabilidade no que se refere à subjetividade na determinação de variáveis e cenários econômicos que podem influenciar no resultado da avaliação da empresa.

O resultado final apresentou o valor da empresa avaliado pelo método FCD superior ao valor da empresa pelo valor das ações no último dia útil do ano de 2011, o que pode indicar segundo os critérios utilizados que a empresa neste momento estava cotada com valor abaixo do seu valor justo. Porém vale ressaltar que não foram utilizados dados macro e microeconômicos, dados setoriais e conhecimentos aprofundados sobre a empresa que poderiam ter alterado significativamente o resultado da avaliação e que segundo Kobori (2011) estes dados seriam de grande importância para uma avaliação real.

Por fim é possível concluir que com o método do fluxo de caixa descontado e os dados de demonstrativos financeiros da empresa, é possível estimar um valor justo para empresa, sendo mais eficaz com estudos aprofundados do setor, da empresa como um todo e da influência geral da economia nos resultados. Para quem procura avaliar a empresa para investir, seria importante analisar também por meio de outros métodos para usar como comparativo, esta seria uma recomendação para novas pesquisas.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CIA HERING – Relações com Investidores. Disponível em <http://ciahering.investor-relations.com.br>. Acesso em: 04 de abril de 2012.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de Empresas – Valuation: Calculando e gerenciando o valor das empresas**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

KOBORI, José. **Análise Fundamentalista : como obter uma performance superior e consistente no mercado de ações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo; PEREIRA, Fernando. **Avaliação de empresas: um guia para fusões & aquisições e private equity**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.