

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS**

Matheus Büchner Hermes

**UTILIZAÇÃO DA CONTABILIDADE PARA AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: UM
ESTUDO APLICADO A UMA COMPANHIA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS**

Porto Alegre
2013

Matheus Büchner Hermes

UTILIZAÇÃO DA CONTABILIDADE PARA AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: UM ESTUDO APLICADO A UMA COMPANHIA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

Trabalho apresentado para avaliação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Wendy Beatriz Witt Haddad Carraro

Porto Alegre
2013

UTILIZAÇÃO DA CONTABILIDADE PARA AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: UM ESTUDO APLICADO A UMA COMPANHIA DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

Matheus Büchner Hermes¹

RESUMO

O presente trabalho analisa a utilização da contabilidade na avaliação de empresas, tendo como objetivo aprofundar o conhecimento acerca das características dos principais métodos de análise, como o Fluxo de Caixa Descontado e a Avaliação Relativa. Após a introdução, são apresentados os métodos de avaliação, seus objetivos e aplicações, além do balanço de determinação. Em um segundo momento, é realizado um estudo de caso, no qual ocorre a aplicação de dois métodos pesquisados em uma empresa de transporte coletivo de passageiros. Para o estudo, foram utilizados os demonstrativos contábeis cedidos pela empresa. Verificou-se a limitação na aplicação da relação relativa na empresa pesquisada, devido à quase inexistência de empresas deste setor na Bovespa. Quanto aos resultados da aplicação dos métodos de Fluxo de Caixa Descontado e Valor Patrimonial Contábil, foram obtidos valores consideravelmente diferentes. Verifica-se, portanto, que os métodos não são substitutos, mas sim complementares entre si.

Palavras-chave: Avaliação de empresas. Fluxo de Caixa Descontado. Avaliação Relativa. Contabilidade.

¹ Aluno do curso de graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS. Artigo apresentado para a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, como quesito parcial para a obtenção do título Bacharel em Ciências Contábeis, sob orientação da Prof. Wendy Beatriz Witt Haddad Carraro em dezembro de 2013. E-mail: matheusherms@gmail.com.

ABSTRACT

This paper examines the use of accounting in business valuation, aiming to deepen the knowledge about the characteristics of the main methods of analysis such as discounted cash flow and relative valuation. After the introduction, evaluation methods, their goals and applications are presented, beyond the balance determination. In a second step, a case study in which the application of two methods surveyed in a firm of public passenger transport occurs is performed. For the study, the financial statements assigned by the company were used. There was a limitation in the application of the relationship on the company researched due to the almost nonexistence of companies in this sector in Bovespa. Regarding the results of applying the methods of Discounted Cash Flow and Accounting Asset Value significantly different values were obtained. It appears, therefore, that the methods are not substitutes, but rather complementary.

Keywords: Evaluation of companies. Discounted cash flow. Relative Rating. Accounting.

1 INTRODUÇÃO

A entrada em um novo universo econômico ocorrido na década de 1990, consequência da abertura da economia, teve como resultado um aumento muito significativo no nível de competitividade entre as empresas em todos os setores. Como destacado por Diehl (2011), este novo dinamismo da economia, efeito da crescente globalização e financeirização dos mercados, faz com que as empresas aprimorem constantemente os seus produtos e serviços e também a sua gestão.

Conforme Damodaran (1997), “este novo ambiente competitivo demanda também um novo tipo de empresa, com executivos preocupados com o crescimento em escala, eficiência e geração de valor para os acionistas” e completa:

o novo paradigma de reestruturação empresarial gera dois grupos de empresas distintos: as líderes que serão compradoras de outras companhias e as perdedoras que são ativos disponíveis para venda. Este processo de consolidação implica avassaladora troca de mãos de ativos/empresas, exigindo, desta forma, a habilidade de valorá-los, tanto da parte dos potenciais compradores quanto dos vendedores.

Dessa forma, a maximização do valor para o acionista e/ou proprietário passou a ser o principal objetivo das organizações, e é nesse aspecto que os métodos de avaliação de empresas ganham relevância, pois conforme Müller e Teló (2003), “a avaliação de empresas

envolve não somente variáveis objetivas como preço de ações e o próprio patrimônio das empresas, mas também variáveis subjetivas como credibilidade no mercado, valor da marca da empresa ou de seus produtos etc.”. Além desses fatores, podemos citar a perpetuidade do negócio, as expectativas futuras de desempenho e a capacidade de geração de fluxo de caixa como imprescindíveis para a apuração do valor de uma empresa.

Para atingir os seus objetivos, as empresas dispõem dos mais diversos tipos de operações de reestruturação societária, de acordo com Diehl (2011), como por exemplo, combinações de negócios, abertura de capital, entrada de novos sócios, ou emissão de títulos, além de fusão, cisão e/ou incorporação de empresas, dissolução de sociedades, liquidação de empreendimentos. Para realizar essas transações são recomendáveis um estudo e uma análise aprofundada com a finalidade de avaliar o valor justo das empresas envolvidas, orientando assim, os investidores em suas estratégias. Conforme exposto por São José, Junior e Rêgo (2010),

a intenção de se avaliar as empresas é alcançar o seu preço justo em determinado momento, tendo em vista as suas potencialidades de fluxos de caixa, refletindo a influência das variáveis econômicas. Tal preço poderá servir como base para negociações de fusões e aquisições, e também para estratégias de investimentos em gestão de carteiras de ativos negociados em bolsas de valores.

Nesse sentido, destaca-se um fator que é intrínseco à avaliação de empresas: a subjetividade. Segundo Damodaran (1997, p. 9), citado por Endler (2004), a subjetividade envolvida no processo de avaliação é uma das maiores dificuldades da mensuração do valor de um ativo e “quaisquer preconcepções ou preconceitos que o analista trazer para o processo de avaliação acabarão por se incorporar ao valor”. Assim, o avaliador não deverá influenciar as informações utilizadas na avaliação, dada a insuficiência de dados disponíveis, a fim de diminuir o risco de incertezas, tendo em vista que apesar de toda sua complexidade matemática, esses modelos são, em sua grande parte, estimativa limitada da realidade, pois é pacífico a compreensão de que não existe uma avaliação que gere um valor final indiscutível.

Para realização da avaliação de uma companhia, além da mensuração e classificação dos valores contábil e patrimonial, será necessário levar em consideração os aspectos como a marca e reputação da empresa no mercado; separação entre ativos operacionais e não operacionais; investimentos futuros; e risco envolvido no segmento de atuação. A avaliação, de acordo com Soute (2008), também poderá servir como base de análise da habilidade dos gestores em gerar riqueza para os acionistas e para a determinação do valor de um

empreendimento está intimamente ligada ao que se espera dele, ou seja, sua capacidade de geração de benefícios futuros.

Atualmente, é de suma importância que os gestores possuam absoluto controle e conhecimento acerca das ferramentas de tomada de decisão, dentre elas, os métodos de avaliação de empresas, visto que a informação do valor de uma organização influencia sobremaneira a ocorrência de certos eventos, como investimentos e perdas inesperadas. Conforme Amaral (2009),

a teoria de *valuation* pode ter sido tratada como mero academismo no passado, porém hoje é considerada de importância central para as empresas. Os administradores precisam entender o que determina o valor da empresa, para que eles possam convencer os investidores de que suas atitudes estão consistentes com o objetivo de maximização do valor para o acionista.

Diante disso, é notório a relevância desta pesquisa, que apresenta como principal e fundamental o seguinte questionamento: como mensurar o valor de uma empresa?

Dessa forma, o presente trabalho pretende apresentar os métodos de avaliação de empresa, com o objetivo de defini-los, caracterizá-los e diferenciá-los, demonstrando suas vantagens e limitações. Além disso, a pesquisa se destaca como um estudo teórico aliado a um estudo prático, isto é, expõe a aplicação de um método de avaliação a uma empresa. A empresa analisada é do ramo de transportes rodoviários, especialmente de passageiros, possui o capital fechado e localiza-se no interior do estado do Rio Grande do Sul, cujo contando com uma frota de aproximadamente 120 ônibus. Dessa forma, será possível testar efetivamente a utilização de dois dos métodos existentes na literatura, que apresenta desde procedimentos simples a técnicas complexas de difícil aplicação prática e, de acordo com Rogers, Dami e Ribeiro (2004), “sua escolha deve se pautar no propósito da avaliação e nas particularidades do negócio em análise.”.

Em um primeiro momento, o trabalho irá elaborar revisão bibliográfica apresentando os principais métodos de avaliação de empresas da literatura nacional e internacional. Na sequência, será realizada a aplicação de duas abordagens distintas de análise. Primeiramente, será empregado o método de avaliação pelo fluxo de caixa descontado (FCD), em que as empresas são vistas como sendo geradoras de fluxo de caixa e seu valor é obtido pelo valor presente desses fluxos, dada uma taxa de desconto. Por fim, utilizar-se-á a avaliação pelo método valor patrimonial contábil, que tem como principal fonte de subsídio o balanço patrimonial da sociedade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção tem por objetivo apresentar uma revisão bibliográfica apresentando os principais métodos de avaliação de empresas da literatura nacional e internacional, bem como aspectos de sua utilização, como objetivos e aplicações. Ademais, a revisão teórica tratará do modelo de fluxo de caixa descontado, bem como de suas taxas de descontos, do horizonte de tempo de suas projeções e de suas restrições. No final, a seção trará alguns aspectos relacionados à avaliação relativa e ao balanço de determinação.

2.1 Métodos de Avaliação de Empresas

Os métodos de avaliação de empresas estão alinhavados com os objetivos da entidade, ou seja, obter o valor econômico da instituição estudada na sua finalidade básica de maximizar a sua riqueza e dos seus acionistas através de criação de valor. Conforme exposto por Amaral (2009), a avaliação é o processo de estimação do preço pelo qual um ativo mudaria de mãos entre alguém disposto a comprar e alguém disposto a vender, segundo definição do IRS (*Internal Revenue Service*)" e complementa:

quando o ativo avaliado é uma empresa, o que está sendo transacionado entre os hipotéticos comprador e vendedor racionais consiste em direitos sobre todos os títulos dessa empresa. Isso inclui o valor das ações ordinárias, ações preferenciais, debêntures e dívidas privadas, tais como empréstimos bancários. Alguma confusão pode surgir porque há várias aquisições empresariais em que nem todos os títulos mudam de mãos. O que os modelos de avaliação empresarial estão tentando estimar, portanto, é o justo valor de mercado de todos os títulos da empresa, e não apenas o capital próprio.

Dessa forma, muitas vezes a melhor abordagem é estimar o valor da empresa como um todo, ao invés de avaliar cada tipo de título de forma separada, para somar ao final da análise. Segundo Assaf Neto (2003, p.576), citado por Rogers, Dami e Ribeiro (2004), “a metodologia de avaliação de uma empresa exige o domínio de conceitos teóricos de finanças, de suas técnicas e procedimentos e dos inúmeros fatores que condicionam o valor da empresa”. Os métodos, que visam evidenciar e avaliar o patrimônio através das mutações deste, devem ser utilizados conjuntamente, pois, como destacado por Martins (2001, p.21-22), citado por Rogers, Dami e Ribeiro (2004), os métodos apresentados não são substitutos uns dos outros, mas complementares entre si, pois cada um deles atende determinados objetivos e análises, devendo ser usados em conjunto e não separadamente.

Portanto, o primeiro passo do avaliador será optar por um ou mais métodos de análise que melhor se adaptam à empresa escolhida, já que os modelos possuem limitações, que podem ser suprimidas ou minimizadas com a emprego conjunto de mais de um métodos simultaneamente. Esta escolha também estará ligada ao nível de detalhamento pretendido: quanto mais detalhes, maior a possibilidade do analista fazer melhores previsões, mas por outro lado, o potencial de ocorrência de falhas nas informações também será maior.

Em um segundo momento, o avaliador deverá estabelecer de que forma serão agregados os resultados calculados pelos diferentes métodos de avaliação em uma estimativa final de valor. De acordo com Amaral (2009), "alguns avaliadores costumam agregar esses valores calculando uma média ponderada por pesos predeterminados. Esses pesos, porém, devem ser definidos caso a caso, com base nas especificidades da empresa e do julgamento do avaliador".

2.2 Objetivos e Aplicações

Diehl (2011, p.4-5) ressalta a importância do processo de avaliação de empresas e destaca as situações em que técnicas de análise são de grande utilidade, conforme os itens a seguir:

- a) Prover sinergia, reduzir impostos, garantir melhor economia de escala, melhorar as condições competitivas e expandir a participação de mercado da empresa investidora (SANTOS, 2008, p. 10);
- b) Ferramenta de gestão e planejamento financeiro (COSTA; COSTA; ALVIM, 2010, p. 6);
- c) Compra e venda de negócios (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- d) Fusão, cisão e incorporação de empresas (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- e) Dissolução de sociedade (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- f) Liquidação de empreendimentos (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- g) Privatizações (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- h) Avaliação dos gestores de gerar riqueza para os acionistas (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- i) Formação de parcerias e *joint-ventures* (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3);

- j) Gestão de carteiras de investimento e de fundos de *private equity* e *venture capital* (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3);
- l) Abertura e fechamento de capital (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3);
- m) Liquidação judicial (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3);
- n) Aquisição de carteiras de cliente e linhas de negócios (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3).

Martelanc et al. (2005), citado por Diehl (2011), relata as principais finalidades da avaliação de empresas segundo pesquisa realizada com 29 entrevistados entre março e novembro de 2004. Reestruturação da empresa (assessoria em fusões e aquisições; assessoria de compra e venda de participações minoritárias; abertura e fechamento de capital; liquidação judicial), investimento e financiamento (análise de parcerias e *joint ventures*; análise de viabilidade de projetos de investimento; financiamento, crédito e emissão de debêntures), gestão da empresa (análise de gestão de valor; planejamento fiscal) e mercado secundário (determinação de preço de compra e venda de ações) são as principais aplicações práticas dos métodos de avaliação de empresa.

2.3 Modelo de Fluxo de Caixa Descontado

No modelo de fluxo de caixa descontado (FCD) a empresa é mensurada conforme a sua capacidade de remunerar os acionistas a longo prazo. Para isso, os fluxos de caixa futuros (ou benefícios operacionais de caixa esperados) são projetados e trazidos a valor presente a uma determinada taxa de desconto. Segundo Müller e Teló (2003), são modelos que se baseiam em cuidadosas previsões, para cada período, de cada item financeiro relacionado com a geração de fluxos de caixa correspondentes às operações corporativas, como por exemplo, o valor das vendas, os gastos com pessoal, matérias-primas, custos e despesas administrativas, comerciais etc. Os fluxos de caixa, a taxa de desconto (taxa mínima de atratividade), o horizonte de tempo das projeções e o risco são os principais componentes deste método de avaliação.

O modelo FCD baseia-se no conceito de valor do dinheiro no tempo e, além de considerar todos os elementos inerentes às empresas de uma forma abrangente, é o que, segundo Rogers, Dami e Ribeiro (2004), mais incorpora os postulados da moderna teoria de finanças e melhor se enquadra com as premissas que influenciam o valor econômico de uma

organização, utilizando-se da a relação entre o retorno e os riscos esperados. De acordo com Damodaran (1997, p. 15), citado por Endler (2004), essa metodologia é

a mais fácil de ser utilizada em empresas que apresentem fluxos de caixa positivos, os quais possam ser confiavelmente estimados para períodos futuros, e onde exista um substituto para risco que possa ser utilizado para a obtenção de taxas de desconto...[.]e reflete de forma mais consistente o valor da empresa do que o valor obtido a partir de técnicas contábeis, as quais se baseiam no lucro contábil e não consideram o investimento exigido para gerar os lucros nem o momento em que eles ocorrem.

Dessa forma, o cálculo para avaliação por Fluxo de caixa Descontado é dado pela seguinte equação:

$$\text{Valor da empresa} = \sum_{t=1}^n \frac{FCt}{(1+r)^t} + \frac{\text{Valor Terminal}_n}{(1+r)^n}$$

VPFC = Valor da empresa

n = período da projeção

r = Taxa de desconto

FCt = Fluxo de caixa no período t

Para Rogers, Dami e Ribeiro (2004), o fluxo de caixa deve ser entendido em termos operacionais, onde se excluem os fluxos de remuneração do capital de terceiros (despesas financeiras). E completa:

os fluxos de caixa operacionais são aqueles recursos que estão disponíveis a todos provedores de capital (próprio ou de terceiros). A estrutura de entradas e saídas de caixa deve refletir a riqueza líquida expressa em moeda atual, ou seja, a valor presente. A possibilidade de refletir a riqueza líquida requer incorporar o conceito de fluxo de caixa operacional disponível ou fluxo de caixa livre (FCL). O FCL é encontrado a partir do EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*), devendo somar a este valor as despesas não desembolsáveis, geralmente depreciação, amortização e exaustão. A partir da dedução destes valores surge o conceito de EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) ou Lucro Antes dos Juros, Impostos sobre o Lucro, Depreciação, Amortização e Exaustão. Do valor do EBITA devem ser deduzidos os desembolsos previstos referentes aos novos investimentos em capital fixo, em capital de giro e em bens permanentes.

Portanto, o valor do fluxo de caixa Fluxo de caixa livre operacional (*free operating cash flow*) pode ser calculado da seguinte forma:

Receitas Operacionais Líquidas

(-) Custo do Produto Vendido

(-) Outras Despesas Operacionais

= EBIT (ou Lucro Operacional)

(+) Despesas Operacionais que não Afetam o Caixa (Ex. Depreciação)

= EBITDA

(-) Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro

= Geração de Caixa Operacional

(+/-) Variação nos Investimentos Permanentes e no Capital Circulante Líquido

= Fluxo de Caixa Livre (FCL)

Importante ressaltar que os ativos e passivos não operacionais não contribuem para o fluxo de caixa operacional. Assim, caso a empresa possua ativos não utilizados nas atividades operacionais, estes devem ter seus valores de mercado somados ao valor da avaliação, como também devem ser deduzidos os valores dos passivos não operacionais.

2.3.1 Taxa de Desconto

No modelo FCD, a determinação da taxa de desconto (ou custo de capital) mostra-se de extrema importância, pois a utilização de taxas arbitrárias desqualificam a análise. Dependendo do ponto de vista, ela pode apresentar duas interpretações, conforme Endler (2004):

- o fluxo de caixa do acionista, que demonstra o patrimônio líquido do acionista e é obtido através do desconto dos fluxos de caixa pelo custo do capital próprio;
- e o fluxo de caixa da empresa, que desconta os fluxos de caixa da empresa como um todo, pela taxa do custo médio ponderado de capital – *Weighted Average Cost of Capital (WACC)*.

A primeira, denominada custo do capital próprio, pode ser definida como o custo de oportunidade. Martins (2001) o caracteriza como "aquele percentual de retorno abaixo do qual os sócios não estariam interessados em entrar no negócio, já que ele abrange não só a figura do juro que se obteria com a aplicação de menor risco no mercado (caderneta de poupança, ou título do governo federal, por exemplo) como o adicional decorrente do acréscimo de risco proporcionado pelo negócio". É calculado pela seguinte fórmula:

$$K_E = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

- K_E é o retorno esperado pelo ativo;
- R_f é o retorno de um ativo livre de risco;
- β é o risco sistemático ou não-diversificável de um ativo diante do mercado;
- R_m é o retorno esperado de uma carteira de mercado;
- $(R_m - R_f)$ é o prêmio pelo risco da carteira de mercado.

Referente a segunda alternativa, Rogers, Dami e Ribeiro (2004) afirma que a taxa geralmente aceita pelos avaliadores é o custo médio ponderado de capital (WACC),

pois este representa os riscos associados ao negócio e os custos de oportunidade dos provedores de capital que financiam as atividades operacionais da empresa. Ou seja, o WACC além de incorporar os riscos associados ao negócio, reflete com propriedade o custo de oportunidade das fontes de capital próprio e de terceiros. Essa taxa de oportunidade empregada é obtida de forma a remunerar a expectativa de retorno definida pelos provedores de capital que financiam a empresa. A de se ressaltar que a estrutura de capital de uma empresa não se mantém a mesma ao longo do tempo, alterando assim o WACC automaticamente. Para superar esta limitação na ótica do WACC, deve ser obtida a estrutura de capital ótima, ou seja, a estrutura de capital objetiva que se pretende adotar como meta no futuro.

O custo médio ponderado de capital (WACC) também reflete os benefícios fiscais decorrentes das decisões estratégicas de estrutura de capital e é dado pela seguinte equação:

$$WACC = K_E * (E / (D + E)) + K_D * (D / (D + E)) * (1 - T)$$

- é o peso de capital próprio E (*Equity*) na empresa;
- é o peso de capital de terceiros D (*Debt*) na empresa;
- K_E é o custo de capital próprio;
- K_D é o custo de capital de terceiros;
- T é a alíquota tributária sendo uma combinação de IR e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido.

2.3.2 Horizonte de Tempo das Projeções

A avaliação por FCD pressupõe a utilização do princípio da continuidade, ou seja, é esperado que a empresa opere no período posterior ao fluxo de caixa projetado. Conforme Rogers, Dami e Ribeiro (2004), a avaliação deverá ser efetuada para dois períodos distintos:

- abrangendo o horizonte de tempo viável de projeção dos fluxos de caixa operacionais. Normalmente trabalha-se com projeções de 5 à 10 anos para este período. Segundo Assaf Neto (2003, p.594), citado por Rogers, Dami e Ribeiro (2004), “um período previsível dos resultados operacionais esperados, sendo verificado nos primeiros anos de investimento. Esse período é geralmente estimado com base no desempenho possível de se prever de mercado e da economia, e no potencial de participação da empresa”.
- abrangendo o período após o horizonte de projeção dos fluxos de caixa projetados. Também conhecido como Valor Residual, neste período é esperado que o retorno produzido pelo investimento à longo prazo se reduza até o nível aproximado de seu custo de capital. Este período de projeção para o infinito pode ser dotado ou não de crescimento, geralmente usa-se o Modelo de Gordon para encontrar a perpetuidade dada uma taxa de crescimento.

O valor de avaliação se dará pela soma do Valor Presente do Fluxo de Caixa Durante o Período de Projeção mais o Valor Presente do Fluxo de Caixa Após o Período de Projeção. Para Perez e Famá (2004),

o fluxo de caixa de uma empresa deve ser projetado pela quantidade de anos sobre os quais consegue-se prever com razoável confiança o comportamento das principais variáveis operacionais relevantes. Pode-se citar como variáveis relevantes, os preços dos produtos, o volume de vendas, o custo das matérias primas, principais despesas operacionais, etc.

$$Valor\ Terminal_n = \frac{FCE_n * (1 + g)}{WACC - g}$$

- FCE_n é o fluxo de caixa no último ano de projeção;
- g é a taxa de crescimento perpétuo;
- $WACC$ custo médio ponderado de capital, a taxa de desconto.

2.3.3 Restrições

Damodaran (1997, p. 15), citado por Endler (2004), destaca que a avaliação por Fluxo de Caixa Descontado é "mais fácil de ser utilizada para ativos (empresas) cujos fluxos de caixa sejam atualmente positivos e que possam ser estimados para períodos futuros com algum grau de confiabilidade". O autor elenca sete tipos de empresas em que a aplicação deste método de avaliação é prejudicado, conforme quadro abaixo.

2.3.3.1 Empresas em Dificuldades Financeiras

Pelo fluxo de caixa negativo e pelo risco iminente de falência, a análise de empresas nesta situação fica bastante comprometida. Deverá ser feita uma estimativa até um ponto em que o fluxo se torne positivo, pois do contrário, o valor patrimonial resultará em um valor negativo.

2.3.3.2 Empresas Cíclicas

Este tipo de empresa geralmente segue a economia, apresentando bons resultados em tempos de bonança e prejuízos em tempos de crise. Como os fluxos de caixa gerados pela análise tendem a seguir uma uniformidade, o resultado pode apresentar discrepâncias com a realidade, principalmente se realizados em períodos extremos em termos de desempenho da economia. Uma solução, porém onerosa, seria prever o timing e a duração dos períodos futuros de recessão e recuperação econômica.

2.3.3.3 Empresas com Ativos não Utilizados

Como a avaliação por FCD reflete o valor de todos os ativos que produzem fluxo de caixa, caso uma empresa possua ativos que não produzam fluxo de caixa, o valor destes ativos não estará englobado no resultado da análise. Essa mesma situação aplica-se ao ativos subutilizados pela empresa. Este problema poderá ser revertido, uma vez que esses ativos poderão ser avaliados externamente, tendo os seus valores somados ao resultado do FCD.

2.3.3.4 Empresas que Possuem Patentes ou Opções de Produtos

Algumas empresas possuem licenças ou patentes de produtos não utilizados que não geram, no momento atual, fluxos de caixa, no entanto possuem valor. Naturalmente, estes ativos não são computados no resultado do FCD, por não gerarem fluxo de caixa, porém, isso poderá ser solucionado avaliando-se estes ativos no mercado.

2.3.3.5 Empresas em Processo de Reestruturação

Como empresas nesta situação tendem a vender e comprar ativos, mudar estrutura de capital ou societária ou modificar política de dividendos e custos, pode-se cometer distorções, principalmente se utilizados dados históricos, pois a estimativa de fluxos de caixa futuros torna-se mais difícil, além de ocorrer alteração no grau de risco da empresa. Caso a avaliação reflita os novos modelos de negócio e risco da empresa, esta limitação estará superada.

2.3.3.6 Empresas Envolvidas em Aquisições

Envolve questão relacionada às aquisições, hostis ou não, a influência das novas gerências e as consequências destas no fluxo de caixa da empresa.

2.3.3.7 Empresas de Capital Fechado

A grande dificuldade em avaliar este tipo de empresa reside na mensuração do risco (taxa de desconto), tendo em vista que os parâmetros de risco normalmente são estimados a partir de preços históricos (mercado secundário) do ativo objeto de análise. As alternativas são verificar o grau de risco de empresas abertas semelhantes ou relacionar o grau de risco a variáveis contábeis.

Além das limitações referidas acima, cita-se a volatilidade intrínseca a que análises deste tipo (que tentam prever algo que está futuro, neste caso o fluxo de caixa) estão sujeitas, tal como variações da economia. Uma recessão ocorrida posteriormente, por exemplo, pode influenciar sobremaneira um resultado obtido na análise. Outra crítica que faz-se a este modelo de análise, é o fato de, ao longo de toda a avaliação, não trabalhar-se com taxas de desconto diferentes para os diversos anos. Pressupõe-se assim, que a estrutura e o custo de

capital não se alterariam durante o período de estimativa do fluxo de caixa futuro. A alternativa seria estimar, pra cada ano projetado, novos custos de capital.

A avaliação por FCD de maneira implícita não assume possíveis opções existentes nos ativos reais, isto é, a empresa, em princípio, mantém seus ativos passivamente. Como exemplos de opções reais, Amaral (2009) cita a opção de "postergar um investimento, a de expandir (ou reduzir) a escala de um investimento, a de abandonar um projeto ou a de iniciar e fechar uma operação em andamento". O autor também ressalta a importância das opções reais na "análise de programas de pesquisa e desenvolvimento, na introdução de novos produtos e na avaliação de negócios de desenvolvimento e extração de recursos naturais". Ao ignorar a existência dessas opções, o método do FCD não reflete o valor da administração, não considerando fatores gerenciais-estratégicos e a flexibilidade operacional. Ainda, conforme Amaral (2009), "a presença de opções reais aumenta o valor de um investimento, e, quanto maior o número de opções e maior a incerteza acerca de seu uso, maior será o valor da opção, assim como o valor do investimento". O valor da empresa seria obtido pelo fluxo de caixa descontado, mais o valor da opção, calculado com o uso da abordagem de precificação de opções.

2.4 Avaliação Relativa

Segundo Damodaran (2010), "na avaliação relativa, o valor de um ativo deriva da precificação de ativos "comparáveis", padronizados pelo uso de uma variável comum, como lucros, fluxos de caixa, valores contábeis ou receitas. Um exemplo desta abordagem é a utilização de um índice preço/lucros setorial médio, para avaliar uma empresa, pressupondo que as outras empresas do setor são comparáveis à empresa objeto da avaliação e que o mercado, em média, precifica essas empresas de modo correto".

A método de avaliação relativa pode basear-se em duas abordagens: a de fundamentos e a de comparáveis. Quanto a primeira, Damodaran (2010) explica que ela "relaciona múltiplos às informações básicas da empresa a ser avaliada - taxas de crescimento de lucros e fluxos de caixa, índices de pagamentos e risco". Já a segunda abordagem consiste na utilização de indicadores, comparando a avaliação da empresa com o preço estabelecido pelo mercado para empresas similares. Na tabela 1, são destacados a 4 tipos de múltiplos.

Tabela 1 - Tipos de múltiplos para avaliação relativa

Múltiplo de lucro
De fácil obtenção nos balanços, a relação P/L, que mostra quanto os investidores estão dispostos a pagar por unidade de lucro da empresa, é um dos mais utilizados pelo mercado para comparar empresas similares. Valendo-se dados presentes e históricos, este múltiplo muitas vezes é utilizado como um filtro pra pré-qualificar as melhores oportunidades. Todavia, apresenta limitações, tais como: não avalia o valor do dinheiro no tempo, considerar o lucro contábil e que o mercado é eficiente.
Múltiplos de EBTIDA (<i>Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortization</i>)
Neste múltiplo, EBTIDA é igual ao lucro, antes de juros, impostos, depreciações e amortizações. Muito popular, a utilização deste múltiplo, que pode facilmente ser obtido de demonstrativos financeiros, tem como benefício a não necessidade de estimativa média ou projetada de contas como a de investimentos, que podem variar bastante conforme o plano de expansão da empresa. Por outro lado, por não considerar as necessidades de retenção de recursos para continuidade normal dos negócios, pode causar uma supervalorização em empresas que precisam de um elevado investimento para crescer.
Múltiplos de Patrimônio
Influenciado pelo preço original pago pelos ativos e pelos métodos contábeis adotados, este múltiplo se dá pela razão Preço/Valor Patrimonial.
Múltiplos de Faturamento
Indicados para pequenos negócios, pelo baixo nível de complexidade de suas operações, este múltiplo caracteriza-se pela utilização das vendas totais no lugar do lucro em seu cálculo. Como as vendas são mais difíceis de serem manipuladas em relação a outros dados contábeis e não apresentam muita volatilidade, o múltiplo de faturamento se torna bastante útil, especialmente em setores em que o caixa deriva diretamente das vendas, porém, quando não há esta realidade, ou seja, quando a estrutura de despesas fixas e variáveis são desconsideradas, a qualidade dos dados gerados pela utilização deste múltiplo fica prejudicada.

Fonte: Soute (2008)

Em resumo, este método consiste na aplicação de um múltiplo, obtido através de empresas similares, aos parâmetros da empresa analisada. Ele é indicado a empresas amadurecidas e com desempenho que acompanha a média do mercado em que estão inseridas. A favor da análise relativa, estão a rapidez, a facilidade e a simplicidade com que os indicadores são relacionados, especialmente caso exista um bom número de empresas comparáveis. Porém, esta análise pode acarretar erros de avaliação e ser facilmente manipulada, além de depender de dados corretos informados pelo mercado para não ocorrer distorções. Nesse sentido, surgem argumentos que defendem o mercado e, por consequência, o método de avaliação relativa, alegando que os erros em cotação de ações são notados e corrigidos prontamente pelo mesmo. Por outro lado, os defensores do método FCD, dizem

que essa correção não acontecerá caso todas as empresas de um determinado setor estiverem com os preços de suas ações distorcidos.

2.5 Balanço de Determinação

Por vezes, ocorre a necessidade de determinar o valor de uma empresa para fins judiciais, normalmente consequência de litígios entre sócios ou acionistas majoritários. Segundo Perez e Famá (2004),

"conforme pesquisa de jurisprudência realizada junto ao STJ, constata-se um avanço e consolidação de um conceito de avaliação de sociedades em funcionamento, chamado Balanço de Determinação. Apesar de ainda não normatizado pelo Conselho Federal de Contabilidade ou qualquer órgão de perícia técnica contábil, o Balanço de Determinação vem sendo indicado pelos magistrados brasileiros, como metodologia de apuração de valor de empresas e de haveres judiciais junto aos seus acionistas e quotistas em processos de cisão ou dissolução parcial de sociedades".

O objetivo do Balanço de Determinação é calcular o montante do patrimônio líquido a valor de mercado que compete ao sócio (ou acionista) dissidente, proporcionalmente a sua participação no capital social da sociedade, tarefa esta que pode ser dificultada em razão da situação litigiosa entre as partes interessadas, além do conflito de interesses. Esta avaliação aproxima-se dos métodos tradicionais, apresentando a soma de um sobrevalor, calculado em função de lucros operacionais líquidos em exercícios anteriores. Ademais, há de ressaltar, que, segundo Ornelas (2001), citado Perez e Famá (2004), "a tendência predominante dos Tribunais é de decidir pela continuidade da sociedade, declarando-a dissolvida parcialmente e determinando a apuração de haveres em favor do sócio retirante ou dos herdeiros de sócio falecido, da forma mais ampla possível."

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa constitui-se de um processo investigativo e procura compreender os fenômenos ou problemas naturais, econômicos, políticos e sociais, visando à sua superação, além de proporcionar a produção de novos conhecimentos para o bem-estar do homem (LAKATOS; MARCONI, 1991).

Dessa forma, o presente trabalho é do ponto de vista de sua natureza classificado como aplicado, pois tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Neste caso, justifica-se pela aplicação de métodos de avaliação em uma empresa, com a finalidade de obter o valor desta.

A pesquisa conta com uma abordagem qualitativa, em função de o pesquisador manter contato direto com o ambiente para realizar a pesquisa com os dados dentro da fonte. Quanto aos objetivos, ela é exploratória, pois segundo Raupp e Beuren (2003), “consiste no aprofundamento de conceitos preliminares sobre determinada temática, proporcionando maiores informações sobre o assunto que se vai investigar, delimitando o tema de pesquisa.”.

Os procedimentos técnicos aplicados são de pesquisa bibliográfica, além de artigos acadêmicos, periódicos e em acervos virtuais, desde que as fontes utilizadas tenham credibilidade científica. Conforme Jung (2011), “a pesquisa bibliográfica tem por finalidade conhecer as diferentes formas de contribuição científica que se realizaram sobre determinado assunto ou fenômeno.”.

Ademais, será feito um estudo de caso com aplicação de dois métodos de avaliação, o Fluxo de Caixa Descontado e o Valor Patrimonial Contábil, em uma empresa avaliada de capital fechado localizada no interior do estado do Rio Grande do Sul, cujo ramo de atuação é o transporte rodoviário de passageiros e que conta com uma frota de aproximadamente 120 ônibus. O método a ser aplicado será escolhido após a pesquisa do referencial teórico e do levantamento de trabalhos acadêmicos sobre o tema, com o intuito de optar pelo método mais adequado.

4 ESTUDO DE CASO

Nessa seção, é descrita e analisada a aplicação prática dos métodos de fluxo de caixa descontado e valor patrimonial contábil na empresa avaliada, objetivo deste trabalho. Os resultados são obtidos e evidenciados através da utilização de cálculos e fórmulas apresentados na revisão conceitual, além do conhecimento contábil, amplamente necessário para o correto uso das técnicas de avaliação.

4.1 Avaliação pelo Método Fluxo de Caixa Descontado

O período de projeção considerado na avaliação foi de 2013 a 2017, se tornando perpétuo após este. Inicialmente, fez-se a projeção da receita bruta, que contempla a receita pela venda de serviços de transporte de passageiros, utilizando como base o período de 2012. Demonstrada na Tabela 2, a Receita Bruta foi estimada para os anos de 2013 e 2014 com base na projeção de crescimento do PIB apresentada no relatório Focus do Banco Central. Nesses dois primeiros anos, a estimativa é de um crescimento de 2,40% e 2,22%. Para os três anos seguintes, adotou-se uma taxa constante de 3%.

Tabela 2 - Receita Bruta (em milhares de R\$)

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
17.176	16.676	16.190	15.719	15.377	15.017	13.925	13.234	12.001

Fonte: Elaborado pelo autor (2013)

A receita líquida demonstrada na tabela 3, resultado da Receita Bruta deduzida pelos impostos diretos, como ISS, PIS, COFINS e ICMS, foi calculada a partir de dados históricos entre razão da receita bruta sobre a líquida.

Tabela 3 - Receita Líquida (em milhares de R\$)

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
15.856	15.395	14.946	14.511	14.196	13.863	12.915	12.283	11.134

Fonte: Elaborado pelo autor (2013)

Para calcular o custo dos serviços prestados (CSP), representado pelos recursos utilizados pela empresa para a realização de sua atividade fim, foram estabelecidos quatro tipos de custos. O custo de pessoal foi estimado com base na projeção do IPCA para os anos de 2013 e 2014 (5,81% e 5,96%, segundo o relatório FOCUS) e para os anos seguintes a uma

taxa de 4,5%. O custo de tráfego (combustíveis) foram projetados a partir da variação do preço do óleo diesel nos últimos três anos: aumento de 2,5% a cada ano. Os custos de depreciação e de manutenção/outros foram assumidos como fixos.

Ao diminuir os custos da Receita Líquida, obtém-se o Lucro Operacional Bruto. Para conseguir o EBITDA (*Earnings before taxes interests depreciations and amortization*) - Lucro Operacional antes de Juros e Impostos e Depreciação) demonstrado na Tabela 4 subtrai-se ainda as Despesas Operacionais, que são os gastos administrativos, com vendas e outros que a empresa faz que não estão necessariamente vinculados a algum produto. Essas despesas foram projetadas a partir de dados históricos.

Tabela 4 - EBITDA

Valores em R\$ milhares	2017	2016	2015	2014	2013
Receita Líquida	15.856	15.395	14.946	14.511	14.196
Custo do Produto Vendido	10.199	9.916	9.643	9.381	9.075
Lucro Operacional Bruto	5.658	5.479	5.303	5.130	5.121
Despesas Operacionais	1.234	1.224	1.214	1.204	1.195
EBITDA	4.424	4.255	4.089	3.926	3.926
Margem EBTIDA = EBTIDA/Receita Líquida	28%	28%	27%	27%	28%

Fonte: Elaborado pelo autor (2013)

O Fluxo de Caixa Operacional (Tabela 5) é o lucro antes de juros e impostos mais a depreciação, descontados os impostos. Neste caso, utilizou-se a alíquota de 34% (25% de Imposto de Renda e 9% de Contribuição Social sobre o Lucro Líquido).

Tabela 5 - Fluxo de Caixa Operacional

R\$ Milhares	2017	2016	2015	2014	2013
Lucro Antes de Juros e Impostos EBIT	3.248	3.079	2.913	2.749	2.750
Depreciação	1.176	1.176	1.176	1.176	1.176
Imposto de Renda e CSLL	1.037	980	923	868	868
Fluxo de Caixa Operacional	3.387	3.276	3.166	3.058	3.059

Fonte: Elaborado pelo autor (2013)

A taxa de desconto utilizado foi o Custo médio ponderado de Capital (WACC). Ela foi obtida a partir da combinação do Custo do Capital Próprio, de 9% (SELIC), e do Custo de Capital de Terceiros, de 7%. A WACC calculada foi 5%.

A tabela 6 demonstra o valor da empresa pelo método do Fluxo de Caixa Operacional. Para o cálculo do Valor Terminal, foram utilizadas taxas de crescimentos distintas, variando de -5% até 5%.

Tabela 6 - Valor da empresa de acordo com a variação do crescimento

Taxa de Crescimento	Valor Terminal	Fluxo de Caixa Descontado
5%	479	14.122
4%	260	13.951
3%	132	13.851
2%	88	13.817
1%	66	13.799
0%	52	13.788
-1%	43	13.781
-2%	37	13.776
-3%	32	13.772
-4%	28	13.769
-5%	25	13.767

Fonte: Elaborado pelo autor (2013)

4.2 Avaliação pelo Método Valor Patrimonial Contábil

Pela dificuldade encontrada em obterem-se dados de empresas deste ramo, tendo em vista a presença quase inexpressiva na Bolsa de Valores, optou-se pela não utilização do Método de Múltiplos. Dessa forma, o método escolhido foi o Valor Patrimonial Contábil.

Este modelo é baseado no balanço patrimonial e tem por características principais, segundo Müller e Teló (2003), a determinação do valor da empresa a partir da estimativa do valor dos seus ativos e o ponto de vista estático, não considerando o uma possível evolução da empresa no futuro. Nesta avaliação, o valor da empresa ficou em R\$ 5.000.000,00.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi verificar a importância da contabilidade na avaliação de empresas, verificando a utilização de suas ferramentas nos mais variados métodos de análise, inclusive, com a aplicação prática de dois destes métodos em uma empresa de transporte de passageiros.

Verificou-se a uma diferença considerável entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa, consequência do cenário atual contábil. Conforme Rogers, Dami e Ribeiro (2004), "os resultados produzidos por este modelo não podem ser tidos como um valor final e inquestionável. Em essência, o rigor teórico-quantitativo proposto pelo modelo, perde objetividade quando se baseia em hipóteses comportamentais da economia.". Ou seja, o avaliador vale-se constantemente da subjetividade em suas avaliações, buscando a melhor estimativa para as variáveis postas, para encontrar o valor mais próximo da realidade.

Conforme levantado, inúmeros são os tipos de métodos de avaliação, todos com seus pontos fortes e fracos. Mas há de se ressaltar que eles não são excludentes, muito pelo contrário, são complementares. A utilização de mais de um método é extremamente recomendável, haja vista que nenhum método possui todas as informações desejadas pelos usuários e o uso em conjunto reduz as incertezas. Concluiu-se também que o método mais utilizado pelos avaliadores e considerado o mais confiável é o Modelo de Fluxo de Caixa Descontado.

Como limitação da pesquisa destaque-se o fato da não aplicação do relevante método de avaliação por Múltiplos, devido ao número baixo de empresas na Bolsa de Valores que atuam no setor da empresa avaliada.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Alexandre C. Metodologias de avaliação de empresas: teoria e prática. *Integração*, n. 56. Disponível em: <ftp://ftp.usjt.br/pub/revint/07_56.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2012.

ASSAF NETO, Alexandre. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro: comércio e serviços, indústrias, bancos comerciais e múltiplos*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 319 p.

DAMODARAN, Aswath. *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997. 630 p.

DAMODARAN, Aswath. *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

DIEHL, Tânia M. *Principais métodos de avaliação de empresas: vantagens e desvantagens*. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/27207/000763379.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 24 nov. 2012.

ENDLER, Luciana. Avaliação de empresas pelo método de fluxo de caixa descontado e os desvios causados pela utilização de taxas de desconto inadequadas. *ConTexto*, Porto Alegre, v.4, n.6, 2004. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/necon/5-06.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2013.

JUNG, Carlos Fernando. *Metodologia Científica: Ênfase em Pesquisa Tecnológica*. Disponível em: <<http://www.mecanica.ufrgs.br/promec/alunos/download/metodolo.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos da Metodologia Científica*. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 1991.

MARTINS, Eliseu (Org.). *Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica*. São Paulo: Atlas, 2001.

MÜLLER, Aderbal N.; TELÓ, Admir R. Modelo de avaliação de empresas. *Revista da FAE*, Curitiba, n. 2, 2003. Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v6_n2/08_Aderbal.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2012.

PEREZ, Marcelo Monteiro; FAMÁ, Rubens. Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. *Administração e diálogo*, São Paulo, n.6, p.101-112, 2004. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/rad/article/view/686/482>>. Acesso em: 18 nov. 2013.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse Maria. (Org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. São Paulo, 2003, v. 1, p. 76-97.

ROGERS, Pablo.; DAMI, Anamélia B.; RIBEIRO, Karém C. Fluxo de caixa descontado como método de avaliação de empresas: o estudo de caso da Petrobrás Distribuidora S.A. *Enegep*, Florianópolis, 2004. Disponível em: <

http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004_Enegep0304_0167.pdf >. Acesso em: 24 nov. 2012.

SÃO JOSÉ, B.; JUNIOR, W.; RÊGO, R. Análise de metodologias para avaliação de empresas: estudo aplicado ao caso da América Latina Logística. *Engevista*, n. 2. Disponível em: <<http://www.uff.br/engevista/seer/index.php/engevista/article/view/272/150> >. Acesso em: 24 nov. 2012.

SOUTE, Dione O. et al. Métodos de avaliação utilizados pelos profissionais de investimento. *Revista UnB Contábil*, Brasília, n.1-2, 2008. Disponível em: < <http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/32/35>>. Acesso em: 24 nov. 2012.