

Modelos de avaliação de empresas*

Aderbal N. Müller**
Admir Roque Teló***

Resumo

Em processos de avaliação de empresas, muitas vezes utilizam-se modelos de avaliação sem levar em consideração as suas limitações e metodologias. Este artigo propõe-se a discutir as limitações de alguns modelos de avaliação empresarial. São analisados os modelos baseados no balanço patrimonial, na demonstração de resultado, no *goodwill*, no fluxo de caixa e de criação de valor. As conclusões do estudo mostram que, embora alguns desses modelos possuam os mesmos propósitos de avaliação, não necessariamente revelam as mesmas tendências e/ou valores.

Palavras-chave: avaliação de empresas; modelos; *goodwill*.

Abstract

In processes of evaluating a company many times an evaluation model is used without taking into account its limitation and methodologies. This article aims at a discussion over the limitation of some company evaluation models. The models are analysed based on balance of assets, result, goodwill, cash flow and value. The conclusion of this study shows that, in spite of some of these models having the same purpose in evaluating, they do not necessarily reveal the same tendencies and/or values.

Key-words: company evaluation; models; goodwill.

* Artigo adaptado da qualificação da tese de doutorado do primeiro autor, que obteve o 1.º lugar do Prêmio “Prof. Orivaldo João Busarello”, promovido pelo Conselho Regional de Contabilidade do Paraná, em 2003.

** Doutorando em Engenharia de Produção/Gestão de Negócios pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor e Coordenador do Curso de Ciências Contábeis da FAE Business School. Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação em Controladoria e em Contabilidade Gerencial e Auditoria da FAE Business School. Co-autor do livro *Auditoria das Organizações*, pela editora Atlas.
E-mail: amuller@fae.edu

*** Doutorando em Engenharia de Produção/Gestão de Negócios pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor da FAE Business School. Supervisor da área de Empreendedorismo da FAE Business School. Consultor de empresas. E-mail: ademir.telo@avalon.sul.com.br

Introdução

Notícias diárias dão conta de que organizações são compradas e vendidas por valores absolutamente distintos daqueles existentes no seu patrimônio líquido. 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.

Em um momento histórico em que o futuro se assemelha cada vez menos ao passado, faz-se necessário que os empreendedores tenham conhecimento das novas ferramentas que podem ter ao seu dispor para avaliarem o valor das suas empresas. O valor de uma empresa pode ser determinado através de um dos modelos de avaliação de empresas, mas a aplicação de uma simples equação ou metodologia não pode ser considerada suficiente pelos profissionais dessa área.

As avaliações de entidades ou negócios dependem, em grande parte, das expectativas futuras de desempenho. Os métodos e medidas disponíveis para a avaliação acabam por envolver determinado grau de julgamento. Os métodos variam muito e freqüentemente envolvem a realização de ajustes arbitrários baseados em evidências empíricas limitadas e no instinto.

Baseado na revisão bibliográfica da tese de doutorado de um dos autores, em elaboração, este estudo discute a caracterização de alguns métodos, tabulados em conformidade com o quadro 1, a seguir, e demonstra aspectos que

envolvem a elaboração e interpretação de algumas das medidas atualmente empregadas em processos de avaliação.

1 Modelos de Avaliação

Qualquer que seja a abordagem de avaliação de uma empresa, sempre existe um propósito específico. A seguir, são discutidas as mais conhecidas medidas de avaliação utilizadas.

1.1 Modelos baseados no balanço patrimonial

Esses modelos propõem-se a determinar o valor de uma empresa pela estimativa do valor de seus ativos. São métodos que consideram que o valor de uma empresa está, basicamente, em seu balanço patrimonial. Eles determinam o valor de um ponto de vista estático, que, entretanto, não contempla a possível evolução da empresa no futuro, com o conceito de valor do dinheiro no tempo. Esses modelos não consideram outros fatores que afetam o valor de uma empresa, como o posicionamento no mercado de atuação, os recursos humanos, os problemas organizacionais, contratuais e outros, que não aparecem nas demonstrações contábeis.

Em geral, os modelos baseados no balanço patrimonial apresentam valores para as empresas que não guardam relação com seu valor de mercado. Todos os autores que abordam a matéria são constantes nesse pensamento, até mesmo por sua obviedade e fácil observação empírica.

$$V = \frac{CF_1}{1+k} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n}$$

1.1.1 Modelo do valor contábil

O modelo do valor contábil considera como valor contábil de uma empresa, de forma líquida, o valor do patrimônio líquido, apresentado no balanço patrimonial, com contas como as de capital social, reservas e lucros ou prejuízos acumulados.

O valor do patrimônio líquido é dado pela equação patrimonial e aparece pela diferença matemática entre o valor total dos ativos e o valor total das obrigações da empresa com terceiros.

A maior crítica feita à contabilidade empresarial recai sobre a adoção de critérios contábeis, que são subjetivos e que divergem dos critérios de valor de mercado, uma vez que a contabilidade registra as operações através de valores originais, baseados nos custos de aquisição ou de formação de um ativo ou para o valor de um passivo. Isso resulta na diferença entre o valor contábil e o valor de mercado da empresa que, geralmente, não coincidem.

Assaf Neto (2003, p.577) cita:

O custo histórico possui diversas limitações como conceito a ser aplicado na avaliação patrimonial e sua aceitação ampla ocorre de preferência no âmbito da contabilidade tradicional (princípio contábil aceito), dada sua relação bastante próxima com a receita realizada na operação do resultado contábil.

Uma importante restrição ao método decorre de a avaliação ser baseada em valores passados (ocorridos), e não em expectativas futuras de resultados.

1.1.2 Modelo do valor contábil ajustado

O modelo do valor contábil ajustado procura corrigir a deficiência mencionada no método do valor contábil, atualizando os valores dos ativos e passivos, registrados na contabilidade, ao valor de mercado. Quando se atualizam os valores de ativos e passivos (obrigações com terceiros), encontra-se o valor do patrimônio líquido atualizado, por uma consequência matemática.

Martins (2001, p.90) explica a deficiência:

Pelo exposto, verificamos o surgimento do custo corrente, cujo objetivo básico consiste em reconhecer e evidenciar os efeitos da variação específica dos recursos manuseados pela empresa. Embora ele possa atenuar alguns impactos da variação geral de preços da economia, essa finalidade extrapola sua competência.

1.1.3 Valor de liquidação

O valor de liquidação representa o valor da empresa se essa fosse liquidada, encerrando suas atividades, com a venda de todos os seus ativos e o pagamento de todas as suas obrigações. O

resultado final seria ajustado pelas despesas de liquidação e encerramento, como pagamentos a empregados, encargos tributários e outras despesas decorrentes do encerramento.

Esse modelo, no entanto, é limitado a essa situação específica, não sendo eficaz para determinar uma situação de continuidade, quando a empresa é vendida posteriormente. Entretanto, segundo alguns autores, ele representa o valor mínimo de uma empresa, assumindo-se que essa teria um valor maior se continuasse suas atividades.

Assaf Neto (2003, p.577) explica que:

O valor de realização de mercado determina o valor possível dos ativos da empresa de serem realizados individualmente em condições normais de transações dentro de um mercado organizado, ou seja, o preço razoável que se pode obter na alienação de cada um deles. Além das dificuldades naturais de avaliação, esse método não leva em consideração a possível sinergia dos ativos, fixando-se no valor pecuniário de sua realização.

1.1.4 Modelo do valor substancial

O modelo do valor substancial representa o cálculo do valor do investimento que deveria ser feito para constituir uma empresa em idênticas condições às da empresa que está sendo avaliada.

Há três tipos de valor substancial que são normalmente definidos:

- a) valor substancial bruto, que corresponde ao valor dos ativos avaliados a preços de mercado;
- b) o valor substancial líquido ou valor de ativos líquidos ajustado, onde diminuem-se os valores das obrigações; e
- c) valor substancial bruto reduzido, que é o valor substancial bruto diminuído do valor das obrigações contraídas a custo zero.

Falcini (1995, p.20) explica:

Esse valor corresponde aos fundos que seriam necessários para a aquisição, dentro de condições normais, de todos os bens possuídos pela empresa, idênticos aos existentes.

Na verdade, esse valor é mais um componente de diferentes formas de avaliação, como o valor matemático intrínseco, o valor para cobertura de seguro, o valor de utilização e o valor venal, sendo pois uma estimativa de base secundária.

Neiva (1999, p.50), no entanto, critica e diz: “ressalte-se que se torna quase impossível criar uma empresa em idênticas condições de funcionamento àquela que se pretende adquirir”.

1.2 Modelos baseados na demonstração do resultado

Esses modelos são baseados na demonstração do resultado do exercício das empresas, também conhecida por suas iniciais DRE. Tais modelos buscam determinar o valor das empresas através do volume de lucros, vendas e outros indicadores de resultado que são apresentados.

É muito comum, por exemplo, analisar o desempenho de empresas multiplicando sua capacidade de produção anual (ou suas receitas anuais) por uma taxa, conhecida como múltiplo. Essa categoria inclui modelos baseados na PER, que considera que o preço de uma ação é um múltiplo dos lucros gerados.

1.2.1 Modelo do valor dos lucros

O modelo do valor dos lucros (PER) trata como valor patrimonial o resultado da multiplicação das receitas anuais líquidas (lucros) por uma taxa denominada PER, que é a taxa da relação preço-lucro. Essa taxa de uma ação indica o múltiplo dos lucros por ação que é pago no mercado de ações.

Assim, se os lucros por ação no último ano fossem de \$ 4,00 e o preço da ação fosse de \$ 29,00, a PER seria de 7,25 (29/4).

Em outras situações, a PER usa como referência a previsão dos lucros por ação para o próximo ano no mercado acionário ou, às vezes, a média dos lucros por ação dos últimos dois ou três anos. A PER é usada como um padrão empregado predominantemente no mercado de ações. Ressalte-se que a PER é um parâmetro que relaciona um valor de mercado (preço de uma ação) com um item puramente contábil (o lucro). Algumas vezes, uma taxa conhecida como PER relativa é também usada, sendo calculada pela divisão da PER da empresa pela PER do país, como fazem alguns analistas no mercado norte-americano.

Martins (2001, p.270) comenta as limitações:

Na realidade, apesar de aceito pelo mercado, observamos algumas limitações nesse modelo, tais como:

1. considera o lucro contábil (limitações já comentadas);
2. ignora o valor do dinheiro no tempo e os riscos; e
3. considera implícita a idéia de eficiência de mercado.

1.2.2 Modelo do valor dos dividendos

O modelo do valor dos dividendos considera que os dividendos são uma parte dos lucros que efetivamente foram propostos ou pagos aos acionistas e, em muitos casos, são o único fluxo regular de recursos recebidos pelos investidores. Fluxos de recursos são aqui considerados como os pagamentos efetuados pela empresa aos detentores de parcelas do capital ou vice-versa, como por exemplo na compra e venda de novas ações ou no caso de direitos de subscrição.

Neiva (1999) explica o modelo e seu funcionamento, mas não expõe críticas.

De acordo com esse modelo, o valor de uma ação é o valor presente líquido dos dividendos que são esperados. Imagine-se uma perpetuidade, ou seja, quando se espera que uma companhia distribua dividendos constantes a cada ano, e então tem-se o valor esperado para a ação, calculado pela divisão do dividendo por ação, distribuído pela empresa no último ano por uma taxa de retorno sobre o patrimônio líquido esperada para o ano atual.

De outra forma, pode-se projetar uma taxa constante de crescimento do volume de dividendos a cada ano. Assim, o valor do patrimônio da empresa deve ser calculado dividindo-se o volume de dividendos esperados para o próximo ano pela taxa de retorno esperada, devidamente subtraída da taxa de crescimento. Tome-se por base um exemplo: Se o lucro de uma empresa é de \$ 1.000.000, os dividendos são distribuídos à razão de 10% ao ano e o número de ações é de 40.000, tem-se um volume de dividendos por ação de \$ 2,50. Assim, se o retorno esperado para o capital dos acionistas (patrimônio líquido) é de 12% ao ano, ao dividir-se o valor dos dividendos de \$ 2,50 por 0,12, tem-se um valor para a ação de \$ 20,83. Caso seja estimada uma taxa de crescimento de 2% ao ano para os dividendos, imagina-se um volume de dividendos por ação de \$ 2,55 para o próximo ano. Dividindo-se \$ 2,55 por 0,10 (0,12 menos 0,02), projeta-se o valor da ação para o próximo ano na ordem de \$ 25,50.

Evidências empíricas mostram que, nos Estados Unidos, as companhias que pagam mais dividendos não obtêm um crescimento no valor de suas ações como resultado. Isso se deve ao fato de que, quando uma empresa distribui mais dividendos, normalmente reduz seu próprio crescimento porque distribui parte dos lucros que ficaria retida e utilizada no giro do negócio aos invés de reinvestir. É a preocupação do mercado

com a continuidade dos negócios e a sobrevivência do investimento realizado.

Entre suas principais críticas estão a premissa de que os dividendos futuros serão mantidos e em crescimento indefinido e a arbitrariedade da utilização de uma taxa constante (g) para o crescimento dos dividendos futuros.

1.2.3 Modelo dos múltiplos de vendas

O modelo dos múltiplos de vendas ou de receitas é usado no mercado em alguns segmentos, com certa frequência. Consiste em calcular o valor da empresa multiplicando-se seu volume de vendas por um multiplicador.

Martins (2001, p.271) comenta:

Como o nome sugere, o lucro contábil é substituído pelo faturamento da empresa, tornando irrelevantes as informações sobre os demais itens do resultado do exercício. Essa opção pode surtir efeitos satisfatórios naqueles empreendimentos que não possuem um sistema contábil ou que nele não possamos confiar.

Esse modelo é utilizado, muitas vezes, por analistas e consultores que consideram a situação de mercado do ramo de atividades da empresa. Assim, arbitrariamente, impõe-se um multiplicador para o setor de atividades, meramente pela observação da movimentação do mercado. Dessa forma, as empresas de um determinado ramo de atividade, por exemplo, setor calçadista, podem estar sendo vendidas por um volume de 3 vezes o seu faturamento. Uma entidade desse setor, que fature um volume de \$ 30.000, seria vendida por \$ 90.000, enquanto uma empresa menor, que fature \$ 8.000, por exemplo, teria um valor de \$ 24.000. Outros setores de atividades teriam multiplicadores diferentes, e tais multiplicadores estariam representando a situação atual de mercado. Caso o setor tivesse um crescimento, o multiplicador poderia ser 3,5 ou 4, por exemplo.

A relação preço por vendas é derivada da multiplicação da PER pela taxa de retorno sobre vendas (lucro dividido pelo volume de vendas).

1.2.4 Outros modelos de múltiplos

Outros modelos de múltiplos são também utilizados e somam-se aos diversos modelos baseados no resultado de um exercício contábil. Alguns desses múltiplos são obtidos pela divisão do valor da empresa em dado momento por valores identificáveis nos livros contábeis.

Entre esses múltiplos, encontram-se o valor da empresa dividido pelo EBIT (*earnings before interest and taxes*), o valor da empresa dividido pelo EBITDA (*earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*), o valor da empresa dividido pelo fluxo de caixa operacional ou o valor do direito sobre o patrimônio dos sócios dividido pelo valor do patrimônio líquido contábil.

Obviamente, ao determinar o valor de uma empresa com o uso de múltiplos, os múltiplos de outras empresas do mesmo setor e porte devem ser utilizados.

Existe também uma infinidade de outros cálculos de múltiplos que são utilizados pelos analistas e que normalmente chamam-se de múltiplos *sui generis*. São valores idealizados pelos sócios ou acionistas e que guardam relações diversas ligadas aos interesses desses sócios ou acionistas. Um exemplo simples pode ser a determinação do valor da empresa, dada por um sócio, que corresponda ao valor de seu interesse para deixar a sociedade, sem uma avaliação teórica ou técnica, e sem a preocupação de determinação de um cálculo estatístico, contábil ou econômico, baseado apenas em razões pessoais. São processos de cálculos de múltiplos

ou de valores de empresas sem embasamento científico ou que tenham relação com valores determinados pelo mercado. Inúmeras empresas são compradas e vendidas com base nesses tipos de valores e de avaliações.

Comenta Assaf Neto (2003, p.585) que:

Um dos problemas desse método é que diferentes momentos de vendas implicam diferentes avaliações, e ainda que as características de mercado em que atua cada empresa implicam diferentes potenciais de riqueza futuros”.

Em empresas de tecnologia, notadamente as envolvidas com a produção de *sites* na internet, os múltiplos podem estar baseados em relações de preço com volumes de acesso às páginas, número de usuários ou assinantes ou mesmo o número de habitantes de uma região, entre outros.

1.3 Modelos baseados no *goodwill*

Genericamente, o denominado *goodwill* é o valor que uma empresa possui, que sobrepõe seu valor contábil ou seu valor contábil ajustado. O *goodwill* representa o valor dos ativos intangíveis de uma empresa, além de seus ativos tangíveis, devidamente apontados pela contabilidade empresarial.

Para Schmidt e Santos (2002, p.153),

Goodwill é o termo utilizado, tanto nas normas internacionais quanto nas norte-americanas, para representar um conceito similar nas normas brasileiras ao ágio que surge na aquisição de investimentos avaliados pelo método da equivalência patrimonial com fundamento econômico em expectativa de lucros futuros.

Assim, *goodwill* pode ser considerado como um excesso de valor em um processo de avaliação. Muitos valores de intangíveis que compõem o *goodwill* não aparecem na contabilidade

tradicional; no entanto, contribuem com adições ao valor de uma empresa comparativamente a outras do mesmo segmento de atividade. Exemplos desses valores são a carteira de clientes, a liderança e a competitividade de mercado adquirida, as marcas, as alianças estratégicas formalizadas etc.

Schmidt e Santos (2003) afirmam que

o *goodwill* é considerado pela maioria dos estudiosos da Teoria da Contabilidade como o mais intangível dos intangíveis. A definição de *goodwill*, a sua natureza, a sua característica de não ser separável do negócio como um todo e o seu tratamento contábil estão entre os objetos de estudo mais difíceis e controvertidos da Teoria da Contabilidade.

Wernke (2002, p.87) destaca que

a importância dos ativos intangíveis há muito vem sendo considerada pelos teóricos da ciência contábil. Neste sentido, diversos estudos mostram a evolução da literatura envolvendo a sistemática de reconhecimento e mensuração dos ativos intangíveis pela contabilidade, denotando que essa preocupação remonta há séculos, embora trabalhos mais consistentes sobre o tema passaram a aparecer no final do século XIX.

Em sua tese, Wernke (2002) apresenta referências históricas, conceitos e classificações de *goodwill*, além de fórmulas de mensuração estudadas e sua relação com a contabilidade. Lamenta-se apenas a utilização de referência à Instrução 01/78, da Comissão de Valores Mobiliários, que foi revogada pela Instrução 247/96.

Um dos grandes inconvenientes da mensuração do *goodwill* reside exatamente na dificuldade de estabelecimento de seu valor, pois não há consenso entre os analistas na adoção de determinada metodologia para sua precisão. Alfred Rappaport procurou idealizar uma formatação teórica para a determinação de certos valores.

Rappaport (2001) explica e exemplifica o processo de como calcular o valor das estratégias, o valor das oportunidades alternativas de negócios, o valor das sinergias interdivisionais, sugerindo formas de cálculo, mas sem explicar a origem e a forma estatística de determinação das taxas e dos parâmetros utilizados.

Zappa Hoog (2001, p.184) menciona uma série de considerações empíricas e correlacionadas ao direito, frutos de sua pesquisa como perito judicial, acerca dos procedimentos de cálculo do *goodwill* na prática pericial, e propõe um exemplo de exercício de fundo de comércio com um balanço contábil ajustado, pelo método holístico, como denomina. Também referencia os modelos apresentados por Neiva (1999, p.80), o qual apresenta um cálculo de *goodwill* e a determinação de seu valor como parte intangível dos lucros excedentes capitalizados.

Ornelas (2001, p.123) dedica o capítulo 7 de sua obra sobre a apuração de haveres em processos judiciais ao *goodwill*. Ele trata dos conceitos de *goodwill* apresentados e apreciados na ordenação jurídica, referenciando autores de renome, apresentando classificações para o *goodwill* (comercial, pessoal, profissional, industrial, financeiro etc.), além de abordagens como a de *goodwill* adquirido e não adquirido e as fórmulas de cálculo para a determinação do que nominou de superlucros. Ornelas menciona que “a avaliação do acervo patrimonial pelo valor econômico individual de cada um de seus componentes não faz desaparecer o denominado *goodwill* tradicional”. Para ele, no campo jurídico trata-se erroneamente o *goodwill* como sinônimo de fundo de comércio. Suas considerações apreciam o *goodwill* como parcela integrante do fundo de comércio.

Martins (2001) traz várias considerações a respeito do *goodwill*. Ele traduz suas análises considerando que, “pelo exposto, o *goodwill*

pode ser considerado como o resíduo existente entre a soma dos itens patrimoniais mensurados individualmente e o valor global da empresa”.

Esses modelos, baseados no *goodwill*, utilizam uma abordagem mista: avaliam estaticamente os ativos de uma empresa e, por outro lado, procuram quantificar o valor que a empresa poderá gerar no futuro.

Basicamente, esses modelos procuram determinar o valor da empresa através de uma estimativa que combina o valor de seus ativos líquidos adicionados a um ganho de capital proveniente do valor de futuros lucros.

1.3.1 Modelo clássico

O modelo clássico de *goodwill* estabelece que o valor de uma empresa é igual à soma do valor de seus ativos líquidos (a valor de mercado ou a valor substancial) e do valor de seu *goodwill*.

O *goodwill* nesse modelo é avaliado como um multiplicador da receita líquida da empresa, ou seja, um certo número de vezes, ou então um certo percentual da receita anual bruta.

Neiva (1999, p.19) explica:

Se o valor total da empresa excede a soma dos valores dos ativos avaliados separadamente, este excesso deve representar o valor de todos os fatores positivos que tornam a empresa mais valorizada (considerada como um todo) que a soma dos ativos específicos.

Segundo esse modelo, a fórmula que expressa o valor de uma empresa é dada por $V = A + (n \times B)$ ou então por $V = A + (z \times F)$, onde A representa o valor dos ativos líquidos, n é um coeficiente multiplicador, B é a receita líquida, z é um percentual das receitas e F, a receita total. Uma variação desse método tem sido utilizada com o uso do fluxo de caixa líquido ao invés da receita líquida.

1.3.2 Modelo simplificado da União Européia

O modelo conhecido como modelo simplificado da União Européia ou por *abbreviated goodwill income method* traz como fórmula para a determinação do valor de uma companhia o seguinte: $V = A + a_n (B - iA)$, onde A é o valor dos ativos líquidos atualizados ou o valor substancial líquido, a_n é o valor presente a uma taxa t , de n anuidades, com n entre 5 e 8 anos, B é o valor da receita líquida prevista para o ano ou a projeção para o ano seguinte, i é a taxa de juros obtida por uma aplicação alternativa, que podem ser debêntures, o retorno sobre o PL ou outro investimento.

Nesse modelo a expressão $a_n (B - iA)$ representa o *goodwill*. Nessa fórmula o valor do *goodwill* é obtido por capitalização, pela aplicação do coeficiente a_n , que representa um superlucro igual à diferença entre a receita líquida e os investimentos dos ativos A , dada uma taxa i (risco).

1.3.3 Modelo dos peritos contábeis europeus

O modelo dos peritos contábeis europeus ou *UEC method* traz para cálculo do valor da empresa a fórmula $V = [A + (a_n \times B)] / (1 + i a_n)$. Para esse modelo, o valor total de uma empresa é igual ao valor dos ativos líquidos reavaliados (valor substancial) adicionado ao *goodwill*.

A diferença entre esse e o anterior está no cálculo do valor do *goodwill*. Nesse caso, ele é calculado através do valor V , diferentemente do modelo anterior, onde era calculado através do valor dos ativos líquidos A .

1.3.4 Método indireto

O modelo ou método indireto traduz como fórmula para encontrar o valor de uma empresa $V = (A + B / i) / 2$, ou $V = A + (B - iA) / 2i$. A taxa i utilizada é normalmente a taxa de juros de longo prazo paga em bônus do governo.

Pode-se observar na primeira fórmula que esse modelo considera pesos iguais para o valor dos ativos líquidos (valor substancial) e o valor do retorno.

Esse modelo tem um número grande de variações que podem ser obtidas quando se aplicam diferentes pesos para o valor substancial e para o valor da capitalização dos lucros.

1.3.5 Modelo de compra de lucros anuais

A fórmula para o modelo de compra de lucros anuais é $V = m (B - iA)$. O valor do *goodwill* é igual a certo número de anos de superlucros. O comprador está preparado para pagar ao vendedor o valor de seus ativos líquidos adicionados a m anos de superlucros. O número de anos (m) normalmente utilizado está entre 3 e 5 e a taxa de juros (i) é a taxa de juros aplicada a empréstimos de longo prazo.

1.3.6 Modelo da taxa de risco relativo e de risco livre

O modelo da taxa de risco relativo e de risco livre determina o valor de uma empresa através da expressão $V = A + (B - iV) / t$, que resulta em uma fórmula igual a $V = (A + B / t) / (1 + i / t)$. A taxa i é a taxa de uma alternativa livre de risco.

Copeland, Koller e Murrin (2002, p.220) explicam que, "hipoteticamente, a taxa livre de risco

é o retorno sobre o título ou uma carteira de títulos livre de risco de inadimplência e totalmente desligada dos retornos de qualquer outro item encontrado na economia". A taxa t é a taxa de risco relativo utilizada para estabelecer o superlucro e é igual à taxa i acrescida da taxa de risco.

De acordo com esse modelo, o valor de uma empresa é igual ao valor de seus ativos incrementado pelo superlucro estabelecido. Percebe-se que a fórmula é uma variação do modelo UEC, quando o número de anos tende ao infinito.

1.3.7 Considerações adicionais sobre os modelos baseados no goodwill

Nesses modelos baseados no *goodwill*, percebe-se a existência de arbitrariedades na determinação de taxas a serem aplicadas e na utilização de parâmetros ou faixas de valores de indicadores predeterminados. Esse fato traz um aspecto pouco científico em sua aplicação.

Neiva (1999, p.49) explica o método anglo-saxão, por exemplo, e cita que

vale observar que esse método inclui a variável "risco", quando recomenda que a taxa utilizada para desconto do excesso de rendimento (ER) seja o dobro da taxa utilizada para encontrar o retorno do ativo operacional (RAO).

Zappa Hoog (2001, p.194) comenta que

[...] a avaliação pelo método baseado nos lucros futuros tem como base o valor futuro dos lucros, um custo de 6% para o ativo operacional e um período de 5 anos para mensuração monetária do fundo de comércio.

Esse autor procura ainda concluir pela utilização de um sistema que batizou de método holístico, afirmando que,

[...] diante do exposto, concluímos por um sistema híbrido de avaliação do fundo de comércio, o qual prestigia e valoriza os aspectos estudados, inclusive os outros métodos de avaliação pesquisados, analisados e citados nesta obra.

Ele propõe uma flexibilidade ao modelo apresentado, onde considera inclusões e exclusões ao lucro normalizado para a determinação do valor do fundo de comércio pelo método holístico, que considera ideal para a valorização.

1.4 Modelos baseados no fluxo de caixa

Esses modelos procuram determinar o valor de uma empresa pela estimativa dos fluxos de caixa que devem ser gerados no futuro e então descontam esses valores a uma taxa condizente com o risco do fluxo. São modelos muito aceitos no mercado de consultoria e também amplamente citados e divulgados nas bibliografias que versam sobre avaliações de ativos e avaliações empresariais.

Damodaran (2002, p.214) explica que "o valor de uma empresa é o valor presente de seus fluxos de caixa previstos ao longo de sua vida".

Os modelos baseados no fluxo de caixa têm sido mais utilizados, dada a conclusão do aspecto pouco científico dos modelos anteriormente apresentados.

Considera-se que os modelos de fluxo de caixa são conceitualmente corretos para avaliações de empresas. Nesses modelos, 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. 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.

Conseqüentemente, a abordagem conceitual é similar à aplicada ao orçamento de caixa.

A determinação da taxa de desconto leva em consideração cada tipo de fluxo de caixa. Essa determinação é um dos mais importantes detalhes na aceitação desses modelos pelos consultores e avaliadores de empresas. Taxas arbitrárias de 6% ou multiplicadores de 2.5 ou 3 vezes, identificados por simples observação empírica das flutuações de mercado, são totalmente desconsiderados. Na prática, no entanto, taxas mínimas de desconto são muito utilizadas e estabelecidas pelas partes interessadas, pois compradores e vendedores não são preparados para investir ou para vender por menos do que certa taxa de retorno. E isso tem reflexos sobre a correta utilização dos fluxos de caixa como modelo de mensuração ou de determinação do valor de uma empresa.

O modelo geral é denominado de fluxo de caixa descontado. Todos os modelos derivados iniciam sua base para o cálculo através da seguinte fórmula básica:

$$V = \frac{CF_1}{1+k} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n}$$

onde: CF_j = fluxo de caixa gerado pela empresa no período **j**

V_n = valor residual da empresa no ano **n**

k = taxa de desconto apropriada para o risco do fluxo de caixa

Um procedimento simplificado para a determinação do valor residual considera uma taxa constante (**g**), para um fluxo infinito de anos (**n**). Assim, o valor residual no ano **n** é dado por $VR_n = CF_n (1 + g) / (k - g)$.

Entre os modelos mais utilizados, estão o do fluxo de caixa livre, o do fluxo de dividendos, o *equity cash flow* e o *capital cash flow*. Como já abordado no item 1.2.2, o modelo de fluxo de

dividendos pode ser considerado como um modelo baseado nos resultados, tendo sido então já classificado.

1.4.1 Fluxo de caixa livre

O modelo do fluxo de caixa livre ou *free cash flow* utiliza o denominado fluxo de caixa operacional, que é o fluxo de caixa gerado pelas operações normais da empresa, desconsiderando empréstimos. É o montante financeiro que estará disponível para investimentos em ativos fixos e necessidades de capital de giro.

Para calcular o fluxo de caixa futuro, deve-se prever o volume de caixa a ser recebido e que deve ser pago em cada período. Pode-se dizer que é, basicamente, a abordagem da elaboração do orçamento de caixa. Entretanto, na avaliação de empresas, há a necessidade de previsão dos fluxos de caixa em períodos maiores do que nos orçamentos de caixa.

A contabilidade tradicional não traz essa informação diretamente em seus relatórios, usando apenas as provisões e alocando receitas, custos e despesas, usando mecanismos arbitrários em muitos casos. Essa face da contabilidade distorce a percepção apropriada quando se calcula o fluxo de caixa, pois para o cálculo do valor da empresa devem-se considerar como caixa os valores a receber e a pagar efetivos e não apenas provisionados segundo critérios definidos pela empresa ou parametrizados pela legislação. A contabilidade, portanto, deve ser ajustada para atender ao cálculo do fluxo de caixa livre.

Para calcular o fluxo de caixa livre, deve-se desconsiderar o financiamento das operações da empresa e direcionar o enfoque sobre o resultado financeiro dos ativos da empresa após a tributação, extraído da contabilidade para

cada período os investimentos necessários para a continuidade das operações.

1.4.2 *Equity cash flow*

O modelo ECF (*equity cash flow*) é uma outra modalidade de fluxo de caixa passível de ser utilizada. O fluxo de caixa ECF é calculado pela subtração dos juros e pagamentos feitos em cada período aos credores, líquidos de tributação, do fluxo de caixa livre, adicionado de novas provisões realizadas. Em outras palavras, é o fluxo de caixa remanescente na empresa após a cobertura dos investimentos em ativos fixos e necessidades de capital de giro, após o pagamento de juros sobre financiamentos. Esse modelo de fluxo de caixa presume a existência de uma estrutura financeira mínima para cada período, onde o principal e os juros sobre financiamentos existentes são pagos nas datas de vencimento e os recursos de novos empréstimos ou financiamentos são recebidos. Nesse caso, são considerados fluxos previstos para a manutenção da capacidade financeira da empresa em termos de capital de giro.

1.4.3 *Capital cash flow*

Outro modelo é o CCF, que é o nome dado ao valor do fluxo de caixa do capital de terceiros somado ao fluxo de caixa do capital próprio ou patrimônio líquido. Pode-se dizer que o modelo é a soma do ECF com o custo do capital de terceiros deduzido da variação dos passivos. Considera-se, para a estrutura de capitais, capital de terceiros e capital próprio, valores de mercado dentro de um balanço econômico, e não o balanço tradicional apresentado pela contabilidade.

1.4.4 Considerações adicionais sobre os modelos baseados no fluxo de caixa

O cálculo do valor da empresa com o uso dos modelos baseados no fluxo de caixa prevê, então, que o valor da estrutura de capitais total, a valor de mercado, é igual ao valor presente do fluxo de caixa, considerado o custo médio ponderado de capital. O custo médio ponderado de capital é um importante item a ser considerado dentro do cálculo do valor da empresa pelo modelo de fluxo de caixa.

Ross, Westerfield e Jaffe (1995, p.358) trazem como informação que “o custo de capital é uma média ponderada entre o custo de capital de terceiros e o custo de capital próprio”.

Copeland, Koller e Murrin (2002, p.205) explicam que

tanto credores quanto acionistas esperam ser remunerados pelo custo de oportunidade do investimento de seus recursos em uma determinada empresa, em vez de outra de risco semelhante. O custo médio ponderado do capital (WACC) é a taxa de desconto, ou valor do dinheiro no tempo, usada para converter o fluxo de caixa livre futuro em valor presente para todos os investidores.

Ross, Westerfield e Jaffe (1995) tratam esses fluxos com nomenclaturas como fluxo ao capital próprio (FCP) e fluxo de caixa com dívidas (FCCD), mas sua abordagem é mais voltada à análises de investimentos em projetos e não à avaliação empresarial, como na obra *Administração financeira (Corporate finance)*.

A fórmula Miller-Modigliani (MM) determina o valor da empresa baseada no modelo de fluxo de caixa. Copeland, Koller e Murrin (2002, p.158) apresentam essa fórmula no livro *Avaliação de empresas – Valuation*, mas comentam que

as abordagens DCF baseadas em fórmulas adotam premissas simplificadoras sobre as empresas e seus fluxos de caixa (por exemplo, crescimento constante da receita e das margens), de forma que todo o fluxo de caixa pode ser capturado em uma fórmula concisa.

A expressão DCF refere-se ao modelo de fluxo de caixa descontado, do original inglês *discounted cash flow*. A fórmula MM apresentada baseia-se na análise econômica e sugere como valor da empresa a soma do valor dos ativos instalados com o valor do crescimento.

A taxa para o desconto do fluxo de caixa a ser utilizada dependerá do modelo de fluxo de caixa utilizado. Denominou-se essa taxa de k , na fórmula inicial, e ela representa a taxa de desconto apropriada para o risco do fluxo de caixa. No caso da utilização do ECF, a taxa a ser usada é a do retorno desejado sobre o patrimônio líquido, já no caso do fluxo de caixa livre a taxa a ser utilizada é a WACC (*weighted average cost of capital*), que representa o custo médio ponderado de capital, por exemplo. Para um fluxo de caixa com capital de terceiros, certamente seria mais correta a utilização da taxa correspondente ao retorno desejado pelo uso do capital de terceiros.

1.5 Modelos de criação de valor

Como os modelos de criação de valor são todos representados praticamente pelo EVA, e faz-se muito pouco uso de modelos não convencionais como o do lucro econômico e o do valor de caixa adicionado, a abordagem deve dar-se nesse modelo, principalmente por ser o EVA o modelo aceito e citado entre os autores.

Frezatti (2000, p.164), por exemplo, realiza uma comparação entre as diferentes abordagens dos estudiosos do tema que denomina valor

residual. Ele considera como abordagens disponíveis, dentro dessa linha de raciocínio, as dadas por autores como Alfred Rappaport e Aswath Damodaran, por exemplo, que são identificadas como abordagens sobre o fluxo de caixa descontado, e as dadas por Anthony, Stewart (EVA) e Copeland, as quais nomina abordagens sobre o resultado econômico residual, entre outras metodologias.

1.5.1 *Economic Value Added* - EVA

Por definição, o EVA, como é mais conhecido, é um modelo que foi criado para a utilização em empresas, como fonte de informação relacionada à criação de valor ao acionista, que possibilita o conhecimento e a mensuração do desempenho empresarial.

O conceito de valor econômico agregado ou adicionado (*Economic Value Added*) foi criado por Joel Stern e Bernnett G. Stewart durante os anos de 1980. Ambos presidem a empresa de consultoria Stern & Stewart, com sede em Nova Iorque. O conceito deriva da abordagem do lucro econômico, o qual mede o valor criado em um negócio em um período de tempo que é dado, sinteticamente, pela seguinte fórmula:

$$\text{Lucro econômico} = \text{capital investido} \times (\text{retorno sobre o capital investido} - \text{custo do capital investido}).$$

O EVA é então, basicamente, utilizado para calcular a riqueza criada em determinado espaço de tempo, buscando exatamente o cálculo da rentabilidade real de um capital aplicado. Segundo Wernke e Lembeck (2000, p.86),

[...] o EVA é um indicador do valor econômico agregado que permite a executivos, acionistas e investidores avaliar com clareza se o capital empregado num determinado negócio está sendo bem aplicado.

Para sua mensuração, podem ser encontradas fórmulas simplificadas, como a apresentada pela revista *Balanço Anual*, do jornal *Gazeta Mercantil*, onde se define que o VEA (Valor Econômico Agregado) é dado pelo lucro líquido menos o custo de oportunidade multiplicado pelo patrimônio líquido, mas não é essa a melhor abordagem científica para tal tentativa.

Grant (1997) apresenta para a expressão geral do EVA a subtração do custo do capital do lucro líquido operacional líquido de tributação.

Carvalho (1999) elaborou uma dissertação, na qual estudou a relação entre o EVA e o valor das ações das empresas analisadas na Bolsa de Valores do Estado de São Paulo. Em seu trabalho, após analisar os aspectos teóricos que envolvem o tema, estudou a correlação dos indicadores de performance, com base em critérios estatísticos, chegando à conclusão de que, com bases nos dados analisados, o EVA não apresentava forte correlação com o valor da ação nem com a variação da ação. Assim, cita: “acredita-se que o EVA não é um indicador confiável para ser relacionado com o aumento de valor da ação”.

Kassai (2001), por sua vez, elaborou tese de doutorado, observando aspectos na conciliação entre os métodos VPL (Valor Presente Líquido) e EVA, e segundo ele, “verificou-se que o preço das ações **não tem** uma relação direta com o valor da empresa atribuído de acordo com o valor presente de seus resultados operacionais futuros”. E essa foi a sua questão principal na tese, de onde retirou outras importantes conclusões.

Algumas outras críticas são realizadas ao modelo EVA, considerando sua limitação como indicador para empresas concentradas em capital intelectual. Atualmente, muitas empresas desejam conhecer a agregação de valor, considerando o *goodwill*, anteriormente apresentado, o que não faz parte do modelo EVA.

Há, sem dúvida, uma série de ajustes contábeis a serem considerados no cálculo do EVA, mas esses não contemplam, necessariamente, o ajuste do *goodwill*. Tais ajustes contábeis são realizados para o enfoque econômico do balanço apresentado. O capital e o lucro líquido, por exemplo, não são obtidos de forma direta dos saldos contábeis das empresas. Tais saldos são ajustados, pois os princípios e normas contábeis podem distorcer o resultado final. Muitas vezes as normas contábeis consideram como gastos alguns lançamentos que são, na realidade, ativos.

Segundo Vázquez e Salgado (2001), o EVA utiliza cerca de 164 ajustes aplicados aos dados contábeis, mas muitas empresas têm limitado esse número aos dez principais.

A busca do EVA é a mensuração da criação de valor, na ótica do investidor.

1.5.2 Outros modelos baseados na criação de valor

Existem outros modelos de indicadores baseados na criação de valor, como o CFROI (*cash flow return on investment*), o SVA (*Shareholder value added*), o AEVA (*adjusted economic value added*) e o REVA (*refined economic value added*).

O CFROI é um modelo muito próximo ao do uso da taxa interna de retorno. Tem, no entanto, enfoque mais voltado ao uso do fluxo de caixa, do que à criação de valor propriamente dita.

O SVA é um modelo desenvolvido por Alfred Rappaport, e também trabalha com fluxos de caixa futuros que, devidamente descontados, procuram identificar o valor de uma empresa.

Os demais modelos citados, AEVA e REVA são derivados do modelo EVA, que procuram suprir deficiências apresentadas pelo EVA na modelagem original.

1.5.3 Considerações adicionais sobre os modelos baseados na criação de valor

O EVA é considerado um modelo bastante complexo que apresenta certas limitações de aplicação. A maior crítica oferecida é a do uso de ajustes contábeis, tão arbitrários quanto as regras de contabilização inicialmente utilizadas, para o ajuste das demonstrações utilizadas no cálculo.

De qualquer modo, o valor da empresa através do modelo é dado pela adição ao capital dos acionistas do valor presente do valor econômico adicionado pela empresa, considerando o custo de capital e a expectativa de crescimento futuro.

As grandes virtudes do EVA, tratadas pelos autores da área, envolvem variáveis de gerenciamento e de participação dos envolvidos nos conceitos de criação de valor para o acionista. A expectativa e o crescimento futuro da empresa são direcionados por conceitos que envolvem gastos com pesquisa e desenvolvimento, vendas e *marketing* como investimentos para melhoria de desempenho, habilidades para diferenciação do produto, entre muitas outras.

São as variáveis de mensuração da criação de valor, que, agregada ao capital, fornece o valor da empresa. Assim, o valor da empresa no mercado é razão direta de seu desempenho como organização geradora de valor ao acionista, baseada em seus resultados.

Um conceito muito relacionado ao do EVA é o do MVA (*Market Value Added*). O MVA é um indicador que mede a criação de valor de uma empresa em relação aos recursos atribuídos ao negócio, em termos de mercado, ou seja, a diferença entre o valor de mercado da empresa e o capital investido pelos acionistas. O MVA mede a geração de valor de uma empresa em relação aos investimentos realizados.

Talvez em relação a essas ponderações sobre o EVA, deva-se desconsiderá-lo como alternativa viável para a determinação do valor de uma empresa em termos de comparação de correlação entre o valor encontrado e o valor de suas ações no mercado, pois se descaracterizaria o modelo EVA como modelo de análise de desempenho para utilizá-lo como parâmetro de análise do valor da empresa, o que poderia ser confundido com a análise do valor de mercado da empresas.

Conclusão

A avaliação de empresas é um assunto complexo, não sendo possível estabelecer uma metodologia única ou roteiro para a sua execução. A avaliação de uma empresa não se processa mediante os fundamentos de uma ciência exata, onde se permite a comprovação absoluta dos resultados apurados. Percebem-se, no cenário atual, alguns fatos como o acentuado distanciamento entre o valor de mercado e contábil das empresas; a ausência de uniformidade dos princípios contábeis mundiais e o alto teor de intagibilidade no real valor das empresas. Numa avaliação, ambigüidades podem surgir da ênfase exclusiva de um ou outro modelo, além da flexibilidade corrente de suas metodologias. Nas avaliações não há como prescindir de uma certa dose de subjetividade na definição do valor de uma empresa, tomando-se a premissa de que alguns modelos se baseiam em resultados esperados obtidos do comportamento do mercado.

A avaliação de empresas é uma ferramenta fundamental a ser utilizada pela administração na determinação daquela que, entre todas as opções disponíveis, será a melhor para seus

investidores. A discussão sobre modelos ideais de avaliação de empresas continua despertando o interesse de grande parte dos investidores e acadêmicos. Após o presente estudo pode-se afirmar que os modelos de avaliação não são alternativos e sim complementares.

Não pretendemos esgotar o assunto, mas demonstrar que, cada vez mais, existe um aumento da complexidade das operações relacionadas com

avaliação de empresas, com variáveis que se torna necessário considerar antes de tomar uma decisão. Decisão esta cada vez mais difícil de se tomar, uma vez que a inovação financeira, a abertura dos mercados e a liberalização da circulação de capitais fazem com que a determinação dos preços não seja afetada apenas pelos fatores domésticos, o que resulta numa maior complexidade dos processos de avaliação.

Referências

- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.
- CARVALHO, Edmir L. de. **A relação entre o EVA® (Economic Value Added) e o valor das ações na Bolsa de Valores do Estado de São Paulo**. São Paulo, 1999. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo.
- COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de empresas: valuation**. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 2002.
- DAMODARAN, Aswath. **A face oculta da avaliação**. São Paulo: Makron Books, 2002.
- FALCINI, Primo. **Avaliação econômica de empresas**. São Paulo: Atlas, 1995.
- FREZATTI, Fábio. **Orçamento empresarial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- GRANT, James L. **Foundations of Economic Value Added**. New Hope: Frank Fabozzi Associates, 1997.
- KASSAI, José R. **Aspectos observados na conciliação entre os métodos Valor Presente Líquido (VPL) e Economic Value Added (EVA)**. São Paulo, 2001. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo.
- MARTINS, Eliseu. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.
- NEIVA, Raimundo A. **Valor de mercado da empresa**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- ORNELAS, Martinho Maurício Gomes de. **Avaliação de sociedades**. São Paulo: Atlas, 2001.
- RAPAPPORT, Alfred. **Gerando valor para o acionista**. São Paulo: Atlas, 2001.
- ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.
- SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos. **Avaliação de ativos intangíveis**. São Paulo: Atlas, 2002.
- SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos. Goodwill: o grande desafio da era do conhecimento. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, fev./2003, p.56-69.
- VÁZQUEZ, Roberto; SALGADO, Claudia A.B. Valor económico agregado y intangibles. **Contabilidad y Auditoría**, Buenos Aires, ano 7, n.14, p.83-96, dez. 2001.
- WERNKE, Rodney. **Identificação de potenciais geradores de intangíveis**. Florianópolis, 2002. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- WERNKE, Rodney; LEMBECK, Marluce. Valor econômico adicionado (EVA). **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, ano XXIX, n.121, p.84-90, jan.-fev. 2000.
- ZAPPA HOOG, Wilson A.; PETRENCO, Solange A. **Prova pericial contábil**. Curitiba: Juruá, 2001.