Métricas de retorno e a geração de valor ao acionista

Marcelo Monteiro Perez[1]

[1] Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA/USP); Mestre em Ciências Contábeis e Financeiras pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)

Resumo:
A maximização do valor da empresa para seus acionistas é o objetivo central de todos os administradores, assim, a gestão empresarial com foco na geração de valor, não apenas é de fundamental importância para a sobrevivência da empresa no longo prazo, mas também, estimula o seu crescimento através de novos investimentos pelos seus acionistas e credores. Mas como mensurar esta geração de valor? Como avaliar se os resultados obtidos estão adequadamente remunerando as fontes de financiamento da empresa, dados os riscos envolvidos? Este artigo apresenta conceitos contábeis de análise de resultados como: ROI, ROE, LPA e EBITDA, concluindo sua apresentação teórica e prática, apresentado conceitos modernos como EVA, MVA, CVA, TSR e CFROI. Apesar da compreensão de que todos estes consagrados métodos de apuração da geração de valor possuem o mesmo enfoque, ou seja, mensurações do mesmo objeto, o patrimônio, através de suas mutações, os resultados, são elaboradas análises comparativas para evidenciar diferenças técnicas e conceituais entre tais métodos. Este artigo faz também uma analise dos resultados das empresas do setor siderúrgico no Brasil, conforme as diversas métricas apresentadas.

1. Introdução

A gestão empresarial com foco na geração de valor é de fundamental importância para a sobrevivência da empresa no longo prazo e estimula o seu crescimento através do incentivo a novos investimentos pelos seus acionistas e credores.

Mas como mensurar esta geração de valor? Como avaliar se os resultados obtidos estão remunerando as fontes de financiamento da empresa, dados os riscos envolvidos?

Em um mercado cada dia mais competitivo e profissionalizado, onde as fontes de recursos se concentram cada vez mais na mão dos grandes *players,* como os fundos de investimentos e os fundos de pensões, a pressão destes investidores sobre a performance das empresas é crescente, tanto que, as próprias empresas já adotam sistemas de remuneração variável aos seus colaboradores, com base no valor adicionado.

Neste contexto, já se reconhece o poder das métricas de retorno, em influenciar toda a organização como uma forte alavanca para a mudança, pois métricas corretas de avaliação de desempenho, podem direcionar a empresa ao sucesso competitivo e a geração de valor ao seu acionista.

Embora grande parte dos administradores de recursos adote perspectivas de longo prazo em seus investimentos, ainda existem muitas pressões sobre as empresas em relação a métricas de retorno de curto prazo, como o Lucro por Ação (LPA). Todavia, esta pressão não deve dispersar os executivos e as empresas de seus objetivos de longo prazo.

A excessiva preocupação com os resultados de curto prazo, pode distorcer o objetivo das empresas e, eventualmente, sacrificar projetos como prazo de maturação mais longo, visando uma maior geração de valor no curto prazo. Esta questão deve ser cuidadosamente analisada pelos investidores e acionistas.

Desenvolver métricas de retorno, que eliminem possíveis conseqüências negativas não intencionais e foquem a organização na direção dos objetivos pré-estabelecidos, é a alavanca para alcançar a criação de valor, além de um desafio para técnicos, teóricos e investidores, pois, para que tais métricas sejam eficazes como ferramentas de gestão, elas têm que ser adotadas e compreendidas por toda a organização e, isto requer simplicidade, sem ignorar o *trade off* entre exatidão e simplicidade.

2. Fundamentação teórica

2.1. Métricas de Retorno e as Teorias de Finanças e Contabilidade:

Embora as métricas de retorno e as fórmulas de mensuração da geração de valor aos acionistas tenham galgado espaço nos livros técnicos, na mídia e nas consultorias especializadas ao longo dos últimos anos, pode-se afirmar com propriedade, que não existe uma nova teoria de finanças e contabilidade ou, o mesmo desenvolvimento de modelos inovadores, que revolucionem as teorias tradicionais de finanças corporativas.

As métricas de retorno apresentadas estão estruturadas nos pilares centrais da tradicional teoria de finanças e de contabilidade, pois estas nos fornecem os conceitos básicos para a compreensão destas ferramentas como instrumentos gerenciais que focam e mensuram o patrimônio e a criação de valor nas empresas.

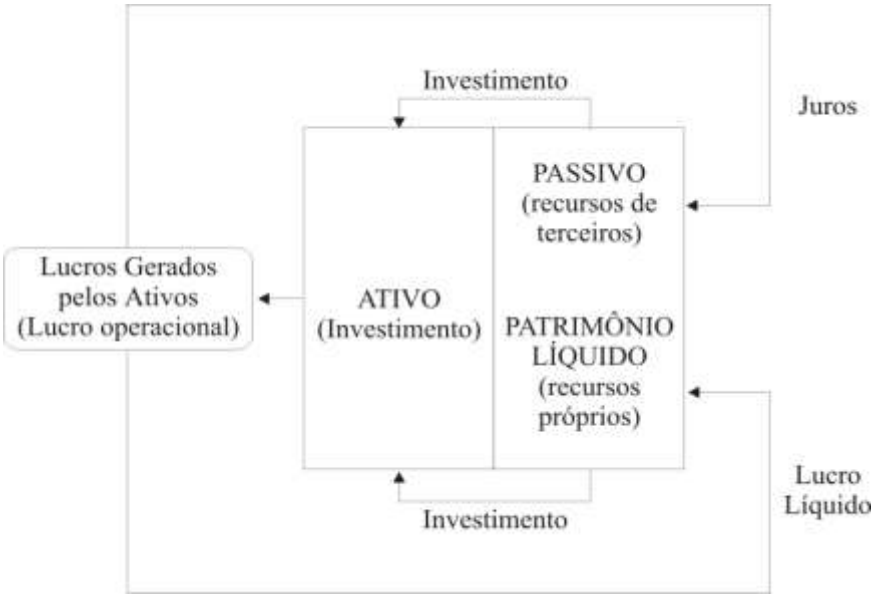
2.2. As decisões financeiras:

Nas análises de resultado e geração de valor ao acionista, duas decisões financeiras são de vital importância, são elas: as decisões de investimento ou aplicação dos recursos e as decisões de financiamento ou captação de recursos.

Segundo DAMONDARAN (1997b), as decisões de investimento consistem na aplicação dos recursos em projetos que ofereçam um retorno maior do que a menor taxa aceitável de corte, já as decisões de financiamento, consistem na seleção de um *mix* de recursos, que maximize o valor dos projetos selecionados.

O real desempenho econômico da empresa é avaliado pelo confronto entre o retorno gerado pelos seus ativos (investimentos) e o custo de seus passivos (financiamentos), conforme detalhado na figura abaixo.

As decisões de investimento e as decisões de financiamento são interdependentes, definindo o equilíbrio e a estabilidade financeira da empresa e, segundo ASSAF NETO (2000), também sua atratividade econômica. A existência de lucro, por si só, não garante a criação de valor ao acionista. É fundamental que os resultados operacionais gerados pelos ativos sejam suficientes para satisfazer, considerando os riscos envolvidos, as expectativas de remuneração dos proprietários de capitais, sejam eles próprios ou de terceiros.



Fonte: ASSAF NETO (2000: pag. 38)

2.3. Mensurando Resultados: A Análise de Lucro x Caixa:

2.3.1. Métricas de retorno baseadas em lucro:

As principais métricas baseadas em lucros têm sua origem nas informações contábeis e, isto é suficiente para que elas sejam criticadas tecnicamente por alguns analistas.

São exemplos de algumas possíveis restrições aos lucros contábeis, apurados pela contabilidade societária:

- Não refletir a capacidade financeira da empresa em remunerar as fontes de capital;
- Permitir diferenças de resultados conforme a adoção de critérios diferentes;
- Refletir valores de entrada e não valores de saída;
- Não evidenciar as necessidades de investimento da empresa, entre outras.

Além do exposto, conforme COPELAND *et. al.* (2000), existem evidências de que os lucros contábeis não apresentam correlações com o preço das ações, sendo também fraca a correlação entre o crescimento dos lucros contábeis e a criação de valor para os acionistas.

Não há dúvidas de que o crescimento de lucros contábeis é uma importante variável na geração de valor ao acionista, todavia, ele tem sido incapaz de mensurar o valor adicionado, e mesmo a inclusão do custo de capital, quando apurado a valores contábeis, ainda pode apresentar restrições.

2.3.2. Métricas de retorno baseadas em caixa:

As métricas baseadas na geração de caixa da empresa têm sido mais aceitas pelos analistas de uma forma geral, pois superam algumas possíveis limitações do lucro contábil e demonstram o montante de caixa disponível aos provedores de capital, evidenciando o potencial de geração de riqueza da empresa, incluindo o seu *Goodwill*. Segundo o THE BOSTON CONSULTING GROUP & FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (1996: pag.3) "*As medidas baseadas em caixa são mais apropriadas do que as medidas tradicionais baseadas em lucros e as corporações também deveriam utilizá-las para avaliar seus negócios.*"

Para reforçar COPELAND *et. al.* (2000:pag.85), afirmaram: "*Os administradores que usam a técnica do Fluxo de Caixa Descontado para avaliar suas empresas, priorizando o aumento do fluxo de caixa de longo prazo, em última análise, serão recompensados com os*

preços mais altos de suas ações. As evidências do mercado são conclusivas. Uma abordagem simplista do lucro contábil levará a decisões que destruirão valor."

2.4. Os direcionadores de valor:

Os administradores não podem atuar diretamente sobre o valor, devendo atuar nas variáveis que o afetam e influenciam. Tais variáveis são chamadas direcionadores de valor. Através de decisões sobre os direcionadores de valor os executivos promovem a atratividade econômica da empresa e sua conseqüente valorização.

Consideram-se mais precisas tecnicamente, as métricas de retorno que apuram o reflexo das decisões de investimento e financiamento sobre os direcionadores de valor da empresa. São importantes direcionadores de valor: o crescimento, a lucratividade, a geração operacional de caixa, o capital investido, a estrutura e o seu custo de capital, entre outros.

As empresas possuem outros direcionadores de valor não financeiros, como: market share, satisfação de clientes, qualidade, etc.., porém, outro desafio para as métricas de retorno está em traduzir a variação destes direcionadores em informações financeiras e mensuráveis.

2.5. Indicadores contábeis como métrica de retorno:

Apesar das possíveis restrições sobre as métricas de retorno baseadas em lucros contábeis apresentadas, é importante a compreensão de seus cálculos e de suas metodologias, pois o sistema contábil além de sua enorme riqueza e potencialidade, ainda é para muitos, a única fonte de acesso a informações das empresas. São os principais:

- ROI (Return on Investment) e ROIC (Return on Invested Capital):

Originalmente desenvolvido pela DuPont, o ROI é a taxa de retorno das atividades operacionais da empresa, apurada através do lucro operacional, independente da estrutura de financiamento, e do valor do capital investido para a geração deste lucro. Seus resultados consideram três importantes componentes: receitas, custos e montante de investimentos.

O ROI é um indicador pontual, não contemplando períodos futuros e, é sensível a idade média da base dos ativos. Pode ser calculado pela fórmula:

$$ROI = \frac{LAJIR}{Investimento}$$

Onde:
O LAJIR é o lucro operacional antes dos juros e do imposto de renda; e,
O Investimento é o capital investido, aplicado na atividade operacional.

Já o ROIC considera o resultado operacional da empresa líquido de imposto de renda, através da fórmula:

$$ROIC = \frac{NOPAT}{Investimento}$$ (Net Operating Profit After Taxes)

Onde:
O NOPAT é o lucro operacional da empresa antes da remuneração das fontes de capital (despesas financeiras e outras), menos o imposto de renda e a contribuição social sobre o lucro, já reduzindo o efeito redutor no imposto das despesas financeiras.

- ROE (Return on Equity):

ROE é a taxa de retorno sobre o capital próprio ou patrimônio líquido. Trata-se de uma medida puramente contábil, amplamente divulgada, que utiliza para cálculo, valores extraídos diretamente das demonstrações financeiras e, mistura fatores operacionais e financeiros, o que diferencia sua análise. Sua fórmula pode ser apresentada como:

$$ROE = \frac{LL}{PL}$$ (Lucro Líquido / Patrimônio Líquido)

- LPA (Lucro por Ação):

O LPA é uma das medidas mais utilizadas pelos analistas e, segundo ASSAF NETO (2000), o LPA é a parcela do resultado líquido da empresa que compete a cada ação.

Segundo RAPPAPORT (1996), a mídia financeira trabalha com uma fixação obsessiva pelo lucro por ação como sendo a baliza da performance corporativa, e em sua opinião, existem 3 razões pelas quais, somente o LPA não mede as mudanças no valor econômico das empresas, são elas:

1. Diferentes critérios contábeis;
2. Desconsiderar necessidades de investimento; e,
3. Ignorar o valor do dinheiro no tempo.

A fórmula de cálculo do LPA é a seguinte:

$$LPA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Número de Ações}}$$

- EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization):

O EBITDA é um indicador financeiro conhecido e utilizado mundialmente, cujo conceito equivale ao fluxo de caixa operacional da empresa antes dos impostos. Seu conceito é também muito próximo ao LAJIR, acrescido das despesas de depreciação e amortização.

O EBITDA também pode apresentar limitações, pois é apurado por regime de competência e pode não representar o volume monetário efetivo de caixa disponível, devendo ser considerado como um indicador potencial de eficiência na geração de caixa operacional. Além disto, por se tratar de uma medida estritamente operacional, decisões de investimento e financiamento não são consideradas

- Market Value / Book Value:

Chama-se de Market Value o valor de mercado de uma empresa. Em empresas com ações negociadas em bolsas de valores, pode ser calculado pela multiplicação das cotações individuais das ações, pelo número de ações emitidas.

Já o Book Value ou "valor dos livros" é o valor contábil da empresa para seus acionistas e na prática é representado pelo valor contábil do patrimônio líquido.

Quando a relação MV/BV é maior do que um, observa-se a existência de sinergia de ativos e reconhecimento pelo mercado de um Goodwill empresarial positivo. Já quando esta relação apresenta resultados inferiores a um, conclui-se que o mercado não reconhece Goodwill nesta empresa, pois o valor contábil de seus ativos deduzidos do valor contábil de seus passivos é maior do que a capitalização de mercado desta empresa.

2.6. Métricas de retorno de consideram o custo de capital:

Se ao término de determinado exercício social observa-se que o resultado operacional gerado pela empresa, supera a expectativa inicial mínima, ou seja, o custo de sua estrutura de financiamento ou custo de capital, diz-se que houve geração de valor ao acionista, caso contrário, houve destruição de valor.

Pode-se definir o custo de capital como o preço que uma empresa paga pelos fundos obtidos junto às suas fontes de capital. Tal custo é um importante parâmetro para o processo de tomada de decisões de investimento, à medida que, aplicando recursos com retorno superior ao custo de capital, a empresa maximiza seu valor e a riqueza dos acionistas.

A utilização do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC ou WACC) é adequada tecnicamente, já que esta taxa incorpora os riscos associados ao negócio, e reflete com propriedade, os custos de oportunidade dos provedores do capital que financiam as atividades operacionais da empresa (capital próprio: acionistas e capital de terceiros: credores externos), bem como os benefícios fiscais decorrentes das decisões estratégicas de estrutura de capital.
As principais métricas de retorno que consideram o custo de capital são:

- EVA (Economic Value Added):

O EVA é o método de apuração do valor adicionado desenvolvido pela empresa de consultoria Stern Stewart & Co. Conforme STEWART III (1991), o EVA é definido como o lucro residual obtido após a subtração do custo de todo o capital que foi empregado para produzir o lucro operacional, calculado através da seguinte fórmula:

NOPAT (Net Operating Profit After Taxes)
(-) CI x CMPC
= EVA

Ainda segundo STEWART III (1991), em função do reconhecimento de despesas contábeis como provisões e reservas que reduzem o valor dos ativos, alguns ajustes devem ser efetuados para cálculo do capital empregado, para que se obtenha o efetivo valor investido, como por exemplo:

1. Amortização do ágio pago na compra de ativos ao valor do ativo correspondente;
2. Valor da baixa contábil de ativos (write-off) ao ativo correspondente;
3. Despesas com amortização de P&D ao ativo diferido, entre outras.

De acordo com STEWART III (1991), a Stern Stewart & Co. também identificou 164 problemas no processo de cálculo do EVA, que demandam ajustes nos demonstrativos contábeis para uma apuração mais adequada. São ajustes como sazonalidade, depreciação, critério de reconhecimento de receitas, despesas com processos de reestruturação, etc.

- MVA (Market Value Added):

Também chamado de valor de mercado adicionado, o MVA é calculado pela diferença entre o valor de mercado da empresa e o valor do capital investido em determinado período. Como o valor das dívidas está incluído tanto no valor de mercado do capital total quanto no valor contábil do capital investido, um crescimento no MVA significa um aumento na diferença entre o valor de mercado e valor contábil do capital próprio.

Em teoria, deveria ser utilizado para cálculo do MVA o valor de reposição dos ativos, todavia, por medida de simplificação, tem sido utilizado o seu custo contábil. Assim, na prática o MVA é calculado pela diferença entre o valor de mercado da empresa, calculado através da cotação de suas ações em bolsas e o valor do patrimônio líquido desta empresa.

Segundo ALCÂNTARA (1997) o valor econômico de uma empresa pode ser calculado pela soma do capital investido com o valor presente dos lucros futuros, o MVA pode ser visto como o valor que o mercado coloca no fluxo de EVAs anuais futuros.

- CVA (Cash Value Added):

Trata-se de uma metodologia de cálculo do valor adicionado com base em caixa, o que elimina as possíveis distorções provocadas pelos métodos contábeis. O processo de cálculo do CVA é semelhante ao EVA e sua fórmula é a seguinte:

Fluxo de Caixa Operacional (após IR)
(-) Depreciação Econômica
(-) Custo do Capital Investido (CI x CMPC)
= CVA

Onde, a depreciação econômica, segundo o THE BOSTON CONSULTING GROUP (1999:pag.11), "*É a quantia que deve ser posta de lado no banco a cada ano, remunerada ao custo de capital, a fim de acumular o caixa necessário para repor os ativos ao final do período.*"

Este conceito de depreciação pressupõe que a empresa deve provisionar parte de seu fluxo de caixa operacional para ser reinvestido e preservar sua continuidade do negócio ao longo do tempo.

- CFROI (Cash Flow Return on Investment):

O CFROI ou retorno de fluxo de caixa sobre o capital investido é calculado através dos fluxos de caixa, dividido pelo caixa investido. Trata-se de uma medida similar a TIR (Taxa Interna de Retorno), ajustada a inflação, que busca uma taxa de desconto que iguale o valor presente dos fluxos de caixa futuros ao investimento inicial.

Conforme ALCÂNTARA (1997), o cálculo do CFROI segue as etapas:

1. Estimar a vida útil dos ativos, pois isto permite estabelecer o horizonte de tempo de vida médio dos ativos da empresa. Este cálculo pode ser efetuado dividindo-se o valor líquido dos ativos permanentes pela despesa de depreciação anual;
2. Calcular o fluxo de caixa operacional a preços correntes para cada ano de vida dos ativos operacionais;
3. Calcular o total de ativos a preços correntes para se obter o montante de capital investido pela empresa, mais a necessidade de capital de giro para o funcionamento normal das operações; e,
4. Encontrar a taxa de retorno, ou o CFROI.

Como todas as taxas de retorno, o CFROI isoladamente não permite conclusões consistentes. Assim, o CFROI deve ser comparado ao CMPC ou WACC, onde as taxas de CFROI que excederem ao custo de capital demonstrarão a criação de valor ao acionista, através do Spread de Rentabilidade, calculado pela equação:

$$\text{Spread} = \text{CFROI} - \text{CMPC}$$

O CFROI pode ser calculado através da seguinte equação:

$$\text{CFROI} = \frac{\text{OCFAT}}{\text{Investimento}} \quad \text{(Operating Cash Flow After Taxes)}$$

Onde:

OCFAT é o fluxo de caixa operacional bruto, antes do pagamento das despesas financeiras. Pode ser calculado utilizando-se o conceito de NOPAT acrescido da despesa de depreciação e outros ajustes, tomando o lucro operacional em base de caixa.

O THE BOSTON CONSULTING GROUP (1999) apresenta outros três motivos pelos quais o CFROI resultaria em melhores decisões na gestão de negócios:

1. A medida não é afetada por diferentes práticas contábeis, ou pela inflação;
2. Ele não é afetado negativamente pela reposição de ativos antigos ou pela aquisição de novos equipamentos. Ao contrário, este índice incentiva o reinvestimento em negócios com rentabilidade acima do custo de capital, mantendo a posição competitiva da empresa; e,
3. É considerado o período de vida útil dos ativos.

- TSR (Total Shareholder Return):

O TSR é uma métrica de retorno que se baseia em fatos econômicos e não em procedimentos ou informações contábeis, não sendo distorcido pelo tamanho da empresa. Trata-se de uma medida externa de rentabilidade, que combina ganhos de capital e pagamento de dividendos de uma ação ou de uma empresa, sendo portanto, constituído de dois elementos:

1. O índice de dividendos pagos num período em relação ao valor econômico inicial;
2. A variação entre o valor econômico do ativo entre o início e o final do período, geralmente apurada através da variação no preço das ações (Ganhos de Capital).

O TSR ainda conforme informações do THE BOSTON CONSULTING GROUP (1999) é uma medida muito aceita pelos investidores internacionais e requerida pela SEC, nos Estados Unidos. A FGV-SP publica anualmente o ranking GVA 50, que classifica as principais empresas negociadas na BOVESPA, quanto à capacidade de geração de valor para o acionista, através da classificação destas empresas em ordem decrescente de suas respectivas TSR, CFROI e a relação MV/BV.

O TSR pode ser facilmente calculado através da aplicação da seguinte fórmula:

$$TSR = \frac{D1}{V0} + \frac{V1 - V0}{V0}$$

Onde:
D1 é o dividendo pago no período 1;
V0 é o valor da ação no início do período 1; e,
V1 é o valor da ação ao final do período 1.

2.7. Análise comparativa teórica das métricas de retorno:

Todas as métricas de retorno aqui apresentadas são formas diferentes de se analisar o mesmo objeto: os resultados das empresas. As métricas têm como objetivo depurar o lucro contábil e aprimorar a qualidade da informação, pois, em teoria, quando uma empresa avalia seus resultados apenas com base em seus lucros nominais ou no crescimento absoluto desses lucros, isto pode levá-la ao uso excessivo de capital investido a baixas taxas de retorno, incorrendo em queda de sua rentabilidade.

A adoção de indicadores relativos como o ROI ou ROE pode evitar a distorção acima, entretanto, empresas com alto ROI não necessariamente apresentam desempenho superior e criação de valor, porém, a evolução do ROI é uma informação mais relevante do que o seu nível absoluto. Segundo GITMAN (1997), apesar das críticas, o ROI é muito utilizado por sua simplicidade e por determinar a eficiência da administração quanto à obtenção de lucros com seus ativos disponíveis. Já o ROE contém as mesmas restrições do ROI, porém, é sensível a alavancagem financeira. Assim, alterações na estrutura de capital da empresa provocam reflexos positivos ou negativos no ROE. Desta forma, a análise do ROE permite avaliar como a gestão dos recursos está sendo conduzida em benefício dos acionistas.

Segundo STEWART III (1991), a maior limitação do ROE está no fato de que os administradores podem ser tentados a aceitar projetos financiados com exigíveis e rejeitar outros melhores, porém, financiados com o patrimônio líquido. Se por um lado estas alternativas resolvem o problema do excesso de investimento de capital, elas ainda não consideram outras variáveis como o custo de capital, mais precisamente, o custo de capital próprio, não mensurando ainda a geração de valor ao acionista.

ALCÂNTARA (1997) demonstrou que a gestão empresarial com foco na geração de valor apenas ganhou força a partir da década de 80, sendo que até esta data, o foco da administração ainda se voltava excessivamente ao curto prazo e para o Lucro por Ação (LPA).

O EVA incluiu o custo do capital próprio como despesa da empresa, apurando assim, a criação de valor em determinado período de tempo. Apesar de suas limitações, com a adoção do EVA a precisão técnica da análise foi aprimorada.

O EVA tem sido criticado por vários analistas por utilizar-se de informações contábeis para cálculo dos lucros operacionais e do custo de capital próprio, sofrendo, portanto, as mesmas possíveis restrições das métricas baseadas em lucros contábeis. Outra crítica que se

faz ao EVA, está em casos de investimentos com prazos de maturação mais longos, onde o EVA tende a ser negativo no início e se tornar positivo à medida que o investimento se deprecia, podendo gerar relutância nos administradores quanto ao reinvestimento. Ao mesmo tempo, o EVA pode ser inflado, reduzindo-se o capital empregado, e isto pode ser prejudicial à empresa no longo prazo.

Para diminuir algumas possíveis críticas aos lucros contábeis, podem ser utilizadas métricas baseadas na geração de caixa, como o CVA e o CFROI. No entanto, por se assemelhar a TIR, o CFROI pressupõe, como foi dito, que fluxos de caixa sejam reinvestidos à mesma taxa de retorno.

De todas as métricas de retorno apresentadas, três utilizam-se de informações externas às empresas, portanto, não são diretamente manipuláveis pela administração, mas derivadas da percepção do mercado em relação à performance das empresas. São elas: MV/BV, o MVA e o TSR.

O MVA é uma medida que reflete a eficiência da empresa no gerenciamento de seus recursos. No entanto, o MVA como medida isolada não reflete a criação de valor em determinado período, pois se trata de uma medida cumulativa.

O TSR, segundo o THE BOSTON CONSULTING GROUP (1999), é o indicador que capta os três direcionadores básicos de valor: lucratividade, crescimento e fluxo de caixa livre.

Ainda segundo THE BOSTON CONSULTING GROUP & FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (1996: pag.3), "*O TSR é uma medida abrangente que reflete todas as atividades ou decisões tomadas pelo time de gestores. Além disso, o TSR é difícil de ser manipulado, e também proporciona um alerta antecipado e eficiente para as necessidades de mudanças.*"

A análise comparativa dos fundamentos conceituais das diversas métricas de retorno apresentadas permite algumas outras evidências e conclusões teóricas, como:

- As métricas baseadas em caixa são menos suscetíveis a possíveis manipulações e distorções e, segundo pesquisas, possuem maior correlação com o preço das ações;
- Métricas tradicionais muito adotadas pelo mercado como LPA e EBITDA também possuem limitações e restrições;
- Apenas o ROI, ROE, CFROI e o TSR permitem a comparação direta entre negócios de diferentes tamanhos;
- Métricas que excluem o custo de capital próprio, não consideram o risco do negócio e não indicam claramente a criação de valor para o acionista.

3. Uma análise de resultados do setor Siderúrgico no Brasil:

3.1. O Setor Siderúrgico Brasileiro:

O setor siderúrgico foi selecionado para elaboração deste estudo por sua importância histórica e estratégica no processo de privatizações brasileiro, pela disponibilidade das informações e pelo fato de suas empresas terem ações negociadas com boa liquidez.

Como característica do setor, pode-se dizer que as empresas destacam-se por elevados investimentos de capital e ganhos de escala. O avanço tecnológico vem permitindo: menores custos operacionais, menor dano ao meio ambiente e maior produtividade. Nota-se mundialmente, o aumento do número de fusões e aquisições no setor siderúrgico.

Atualmente, o setor siderúrgico brasileiro está fortalecido e, conforme informações extraídas do relatório do BNDES (2001), destaca-se pela evolução de sua eficiência operacional e, pela competitividade em qualidade e preços no mercado internacional.

Em termos nominais a produção de aço no Brasil apresentou no período 1993 a 2000, um crescimento de 1,4% ao ano, elevando sua produção para 27,8 milhões de toneladas no ano 2000, com grande parte desta produção destinada ao mercado interno.

O Brasil é o sétimo maior produtor mundial de aço e a participação do setor siderúrgico brasileiro na produção mundial é de aproximadamente 3,3%, porém, na América Latina, o Brasil é o maior produtor, responsável por mais de 50% de toda produção anual. Apesar disto, nenhuma empresa brasileira encontra-se entre as 30 maiores do mundo, ou seja, o Brasil ainda não opera nos padrões mundiais de larga escala de produção.

Como características da produção brasileira pode-se mencionar a alta competitividade em custos, tanto de matéria prima como de mão de obra, no entanto, o setor ainda apresenta baixa produtividade se comparado aos padrões internacionais.

As principais desvantagens competitivas da indústria siderúrgica brasileira são a elevada carga tributária, o custo de capital e os custos de logística, transportes e portuários.

O setor siderúrgico no Brasil é composto por 21 empresas ou grupos, e a competição ocorre através da especialização e diferenciação de produtos. Nenhum produtor individualmente possui mais de 20% do mercado, porém, onze empresas detêm cerca de 98% de toda produção.

3.2. Metodologia e Procedimentos de Pesquisa:

Esta pesquisa foi realizada com base nas demonstrações financeiras publicadas, informações fornecidas pelas empresas e também no banco de dados da Economática Ltda..

Foram selecionadas sete das principais empresas do setor no Brasil, tendo como critérios básicos para seleção, a disponibilidade das informações sobre a empresa.

O período de pesquisa abrange os exercícios sociais de 1998, 1999, 2000 e 2001. Todas as demonstrações financeiras foram reclassificadas e atualizadas monetariamente utilizando-se o IGP-DI da FGV, para a moeda de poder aquisitivo de dezembro de 2001.

Para elaboração dos cálculos apresentados foram efetuados alguns ajustes nas informações disponíveis, conforme detalhado:

- No cálculo das necessidades de investimento em capital de giro, os ativos e passivos circulantes foram reclassificados em financeiros e operacionais. Sendo a necessidade de investimento em capital de giro dada pela equação NIG = ACO – PCO;
- Foram excluídos do ativo operacional e, portanto, do capital investido, os investimentos em coligadas e controladas, considerados como não operacionais, assim, como foram classificados de forma semelhante os resultados de equivalência patrimonial;
- Em virtude da indisponibilidade de informações, desconsiderou-se saldos ativos e passivos de imposto de renda diferidos e considerou-se a alíquota de 35%, como sendo o custo tributário sobre o lucro, incluindo o Imposto de Renda e a CSSLL.
- Investimentos em Ativos Imobilizados foram calculados através das variações de valores nas contas que os compõem, somadas as respectivas despesas de depreciação.
- O custo do capital de terceiros foi calculado dividindo-se as despesas financeiras, excluídos os juros sobre capital próprio, pelo montante total do passivo financeiro, considerando-se o benefício fiscal da dívida, pois uma análise mais apurada exigiria conhecimentos mais profundos sobre o real custo de captação de cada empresa.
- O cálculo do custo do capital próprio foi calculado com base no modelo CAPM e nas informações disponíveis em www.bloomberg.com e www.damodaran.com .
- Company Value e Market Value também foram calculados pela Economática Ltda. todavia, este último foi revisado com base nas cotações das ações e na quantidade de ações emitidas pelas empresas.

3.3. Pesquisa comparativa:

Neste tópico do artigo é elaborada uma análise comparativa entre as principais informações coletadas e calculadas sobre as sete empresas em análise, para que se possa evidenciar algumas tendências e características do setor siderúrgico no Brasil. São elas:

ROI	1998	1999	2000	2001
Acesita	0,39%	3,03%	9,13%	7,38%
Cia. Belgo Mineira	5,45%	8,42%	12,52%	14,10%
Cia. Sid. Nacional	10,24%	6,99%	6,73%	7,14%
Cia. Sid. de Tubarão	2,16%	4,34%	7,63%	3,51%
Gerdau	13,86%	20,33%	19,20%	27,38%
Cosipa	1,17%	5,83%	7,91%	5,80%
Usiminas	12,01%	9,22%	13,23%	14,57%

Observa-se certa estabilidade, com tendência de evolução no ROI das empresas. Este índice, no entanto, varia muito de uma empresa para outra, o que demonstra por parte de algumas empresas, uma maior eficiência na obtenção de lucros com seus ativos operacionais.

LPA	1998	1999	2000	2001
Acesita	(1,82)	(0,63)	(0,016)	(0,44)
Cia. Belgo Mineira	14,09	(7,93)	94,40	29,06
Cia. Sid. Nacional	9,42	5,61	25,28	4,13
Cia. Sid. de Tubarão	1,67	(8,71)	3,46	(1,37)
Gerdau	4,90	7,57	3,84	4,11
Cosipa	(1,09)	0,017	0,08	(0,05)
Usiminas	2,21	1,67	1,13	1,07

Não se observam tendências definidas no LPA, mas sim, grande oscilação de resultados dentro de cada empresa, e também entre empresas.

EBITDA	1998	1999	2000	2001
Acesita	73.864	199.588	365.635	281.797
Cia. Belgo Mineira	136.574	208.097	272.945	397.661
Cia. Sid. Nacional	1.268.616	1.361.952	1.624.100	1.271.818
Cia. Sid. de Tubarão	293.185	501.567	892.972	584.796
Gerdau	482.620	708.964	714.479	857.333
Cosipa	286.709	367.834	471.197	441.207
Usiminas	860.241	808.838	1.096.536	1.141.478

Através do EBITDA, observa-se uma excelente e crescente capacidade de geração de caixa operacional pelas empresas do setor siderúrgico no Brasil, o que propicia a estas empresas uma maior capacidade de reinvestimento e de utilização de alavancagem.

Market Value/Book Value	1998	1999	2000	2001
Acesita	21,08%	44,60%	50,83%	39,74%
Cia. Belgo Mineira	34,62%	49,08%	46,11%	43,91%
Cia. Sid. Nacional	42,73%	84,67%	72,12%	51,14%
Cia. Sid. de Tubarão	8,80%	26,80%	31,23%	34,66%
Gerdau	32,88%	91,88%	59,20%	74,25%
Cosipa	N.D.	N.D.	13,95%	91,52%
Usiminas	28,46%	40,95%	36,93%	34,95%

A relação MV/BV é baixa, pois o valor de mercado destas empresas está abaixo de seu valor patrimonial, característica típica das empresas brasileiras cotadas em bolsa de valores.

EVA	1998	1999	2000	2001
Acesita	(391.988)	(422.059)	(187.409)	(154.615)
Cia. Belgo Mineira	(184.067)	(153.343)	(101.015)	(133.803)
Cia. Sid. Nacional	(604.599)	(1.311.822)	(1.253.479)	(802.745)
Cia. Sid. de Tubarão	(851.095)	(1.258.950)	(702.484)	(812.376)
Gerdau	(131.137)	(12.138)	17.693	123.854
Cosipa	(930.212)	(512.232)	(407.965)	(526.116)
Usiminas	(335.300)	(547.563)	(254.462)	(254.734)

A análise do EVA evidencia a característica de destruição de valor das empresas do setor. Apesar de notar-se uma tímida tendência de recuperação, apenas a Gerdau vem conseguindo ao longo dos últimos anos remunerar suas fontes de capital adequadamente. Estes resultados podem ser explicados pelos altos investimentos realizados pelas empresas do setor nos últimos anos.

MVA	1998	1999	2000	2001
Acesita	(1.286.658)	(970.548)	(679.991)	(694.021)
Cia. Belgo Mineira	(1.494.313)	(968.996)	(1.130.949)	(1.130.472)
Cia. Sid. Nacional	(3.831.744)	(1.120.585)	(1.768.470)	(2.517.773)
Cia. Sid. de Tubarão	(4.133.248)	(3.328.292)	(2.861.257)	(2.417.844)
Gerdau	(1.777.706)	(203.964)	(1.070.444)	(694.856)
Cosipa	N.D.	N.D.	(863.711)	(134.573)
Usiminas	(3.310.425)	(2.403.061)	(2.432.762)	(2.194.430)

CFROI	1998	1999	2000	2001
Acesita	8,79%	9,00%	13,84%	12,95%
Cia. Belgo Mineira	9,62%	15,91%	15,86%	14,97%
Cia. Sid. Nacional	14,26%	9,28%	9,61%	9,53%
Cia. Sid. de Tubarão	5,03%	9,93%	11,53%	9,54%
Gerdau	18,59%	25,40%	23,43%	29,94%
Cosipa	6,98%	9,22%	11,50%	10,33%
Usiminas	13,11%	17,64%	15,90%	17,64%

Spread de Rentabilidade	1998	1999	2000	2001
Acesita	-12,46%	-9,75%	-2,62%	-2,30%
Cia. Belgo Mineira	-8,71%	-4,68%	-1,64%	-2,54%
Cia. Sid. Nacional	-2,13%	-6,60%	-4,24%	-3,25%
Cia. Sid. de Tubarão	-10,71%	-14,40%	-4,90%	-6,98%
Gerdau	0,72%	4,87%	7,62%	11,87%
Cosipa	-12,01%	-9,27%	-6,42%	-7,50%
Usiminas	-2,05%	-5,06%	-0,30%	-0,45%

Observa-se no setor que o CFROI possui tendências semelhantes ao ROI, ou seja, resultados positivos nas empresas, porém, variando muito entre empresas. Todavia, o Spread de Rentabilidade é negativo, denotando a característica de destruição de valor do setor.

TSR	1998	1999	2000	2001
Acesita	N.D.	51,09%	-10,03%	-34,88%
Cia. Belgo Mineira	N.D.	21,76%	19,02%	2,74%
Cia. Sid. Nacional	N.D.	120,60%	-16,70%	58,00%
Cia. Sid. de Tubarão	N.D.	205,65%	16,09%	1,55%
Gerdau	N.D.	170,20%	-57,76%	36,90%
Cosipa	N.D.	N.D.	N.D.	12,64%
Usiminas	N.D.	28,52%	-7,93%	-8,12%

Por trabalhar com informações externas as empresas, não se observa correlação entre os resultados das empresas e os retornos apurados por esta métrica, o que pode ser explicado pela alta volatilidade da cotação das ações em bolsa de valores no Brasil.

4. Considerações finais

Este artigo procurou demonstrar a importância da mensuração de geração de valor ao acionista, pois, além de assumir o risco do negócio, pela simples análise da estrutura de uma demonstração de resultado do exercício, observa-se que o acionista (capital próprio) somente tem seus interesses atendidos após todos os demais *stakeholders*, sendo portanto, o beneficiário residual da empresa.

O reconhecimento da importância do custo de capital próprio na gestão empresarial e no desenvolvimento de métricas de retorno é justo, e se fixa como vetor determinante no atual ambiente empresarial. O aumento das *hostiles takeovers* nos Estados Unidos é um exemplo de desagregação de interesses entre os resultados obtidos pelas empresas, e o desejo de seus acionistas. Assim, as métricas de retorno devem apurar a atratividade de empresa para que acionistas mantenham e ampliem seus investimentos.

A definição de métricas que avaliem com eficácia a performance e os resultados das empresas tem se demonstrado um desafio para a comunidade acadêmica e investidores, pois as métricas de retorno não devem apenas apontar números e detalhar resultados, mas também, permitir que se estabeleça um elo de ligação entre a estrutura da empresa e o processo de criação de valor para os acionistas, além de validar as estratégias de gestão e orientar as decisões dos provedores de capital.

Observa-se a tendência de muitas das empresas em substituir métricas contábeis, por métricas baseadas em fluxos de caixa. Nota-se que estas métricas, chamadas de "econômicas", não se restringem mais à avaliação de novos projetos ou investimentos, mas também a análise de negócios já existentes e ao desempenho global da empresa.

Ficou evidente ao longo desta pesquisa, que a análise de algumas métricas isoladamente, pode levar o gestor a conclusões e decisões equivocadas. De mesma forma, este artigo demonstrou a aplicabilidade prática das métricas apresentadas e conclui que todas as métricas possuem suas restrições e limitações, sendo, a adoção de um conjunto de métricas, complementares entre si, a solução ideal para avaliar os resultados de uma empresa e analisar acuradamente os principais direcionadores de valor (mensuráveis financeiramente de forma direta ou não).

A pesquisa elaborada comprovou por diversas métricas de retorno, que o desempenho econômico das empresas do setor siderúrgico está aquém do desejado por seus acionistas, pois ao longo dos últimos anos, em geral, tais empresas têm se demonstrado, destruidoras de valor, provavelmente, afetadas pelo forte crescimento dos investimentos em ativos fixos, efetuados recentemente na recuperação do parque industrial das empresas, após o processo de privatização.

Os resultados apurados evidenciaram alguma correlação entre diversas métricas de origem contábil e as com base na geração de caixa. No entanto, a métrica de retorno TSR, por trabalhar com dados externos a empresa, não demonstrou correlação com os resultados apurados pelas demais métricas, apesar de sua consistência teórica.

Referências

ALCÂNTARA, José Carlos Guimarães. *A experiência de empresas brasileiras com a implantação do sistema shareholder value based management*: um estudo clínico. São Paulo: Tese de Doutorado apresentada a EAESP/FGV, 1997.

ASSAF NETO, Alexandre. *Estrutura e análise de balanços*: um enfoque econômico financeiro. São Paulo: Atlas, 2000.

BLOOMBERG. Bco. Dados [OnLine], S.Paulo, end. eletrônico: www.bloomberg.com, 2002.

BOULTON, Richard E.; LIBERT, Barry D.; SAMEK, Steve M. *Cracking the value code*. New York: Harper Collins Publishers, 2000.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Social. *Siderurgia brasileira – uma visão prospectiva.* Rio de Janeiro: Informe Setorial nº1, 2001.

_____ Banco de Dados [On Line], Rio de Janeiro, endereço: www.bndes.org.br, 2002.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. *Avaliação de empresas*: *valuation.* São Paulo: Makron Books, 2000.

DAMODARAN, Aswath. *Avaliação de investimentos.* São Paulo: Qualitymark, 1997a.

_____ *Corporate finance.* New Jersey: Wiley, 1997b.

_____ Banco de Dados [On Line], N.York, end. eletrônico: www.damodaran.com, 2002.

ECONOMÁTICA Ltda. Banco de Dados [On Line], São Paulo, end. eletrônico: www.economatica.com.br, 2002.

GITMAN, Lawrence J.. *Princípios de administração financeira.* São Paulo: Harbra, 1997.

MARTIN, John D.; PETTY, J. Willian. *Value based management:* the corporate response to the shareholder revolution. Boston: Harvard Business School Press, 2000.

RAPPAPORT, Alfred. *Creating shareholder value.* New York: The Free Press, 1996.

SCOTT, Mark C. *Value drivers:* the manager's guide to driving corporate value creation. New York: Wiley, 1998.

STEWART III, G. Bennett. *The quest of value.* New York: Harper Collins Business, 1991.

THE BOSTON CONSULTING GROUP, FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. *O desafio da geração de valor.* São Paulo: The Boston Consulting Group, Inc., 1996.

THE BOSTON CONSULTING GROUP. *Shareholder value metrics.* Chicago: The Boston Consulting Group, Inc., 1999.