A MENSURAÇÃO DO RETORNO PARA O ACIONISTA: métricas de geração de valor agregado x indicadores tradicionais de análise de desempenho

Ernesto Fernando Rodrigues Vicente
Fernando Trevizani

Resumo:

É comum encontrar nas empresas, a ênfase dada pelos gestores à otimização do resultado, ao retorno do capital investido e à redução dos custos operacionais. Diante dessa realidade, este trabalho de pesquisa visa oferecer aos investidores e gestores de empresas, uma visão do negócio pela ótica da geração de valor. Em função dessa perspectiva, além dos indicadores financeiros tradicionais já conhecidos e utilizados pelas empresas, o gestor poderá usufruir uma ferramenta de análise econômica e financeira, denominada GVA ? Gestão de Valor Agregado, que objetiva calcular o quanto um determinado negócio está agregando de valor, em um determinado período. Por fim, este trabalho visa agregar mais uma ferramenta de análise econômico-financeira das empresas, permitindo assim aos acionistas e gestores, maior facilidade no processo decisório de uma organização.

Palavras-chave:

Área temática: *Controladoria*

A mensuração do retorno para o acionista: métricas de geração de valor agregado x indicadores tradicionais de análise de desempenho

Ernesto Fernando Rodrigues Vicente (USP – Brasil) – ernest@usp.br
Fernando Trevizani (Citrovita – Brasil) – fernando.trevizani@citrovita.com.br

Resumo

É comum encontrar nas empresas, a ênfase dada pelos gestores à otimização do resultado, ao retorno do capital investido e à redução dos custos operacionais. Diante dessa realidade, este trabalho de pesquisa visa oferecer aos investidores e gestores de empresas, uma visão do negócio pela ótica da geração de valor. Em função dessa perspectiva, além dos indicadores financeiros tradicionais já conhecidos e utilizados pelas empresas, o gestor poderá usufruir uma ferramenta de análise econômica e financeira, denominada GVA – Gestão de Valor Agregado, que objetiva calcular o quanto um determinado negócio está agregando de valor, em um determinado período. Por fim, este trabalho visa agregar mais uma ferramenta de análise econômico-financeira das empresas, permitindo assim aos acionistas e gestores, maior facilidade no processo decisório de uma organização.

Área Temática: Controladoria

INTRODUÇÃO

Até o início da década de 80, os processos de aquisições e incorporações empresariais eram concebidos levando-se em conta basicamente alguns indicadores históricos da empresa: geração de lucro, participação no mercado, tempo de existência e alguns indicadores financeiros tradicionais. Nesse cenário, como não existia uma concorrência internacional forte e o cliente estava disposto a pagar o que as empresas cobravam, face à grande procura e pouca oferta que existia, os investidores adquiriam as empresas e na maioria dos casos, o retorno esperado era conseguido.

Com o advento da globalização, e internamento no mercado brasileiro com a abertura das importações e o acirramento da competição empresarial na década de 1990, o acionista começa a perceber que os modelos de avaliação da gestão empresarial deveriam ser remodelados. As receitas começaram a reduzir rapidamente, não tendo mais autonomia, na maioria dos casos, na fixação de preços arbitrários ao mercado. O que restava então era a reestruturação de toda a cadeia produtiva, mais especificamente no tocante a custos e despesas., entende-se portanto porquê de até a década de 80, o acionista não se preocupar tanto em utilizar indicadores de retorno voltados à geração de valor, pois o retorno sempre era algo realizável e em curto prazo, pois bastava uma boa injeção de capital e uma razoável administração que as coisas dariam certo.

Assim, no início da década de 90, a situação tomou outros rumos, levando o acionista a pensar e a calcular melhor os retornos que a empresa poderia lhe conceder ao longo de um horizonte maior de tempo. Neste momento, as métricas de geração de valor ao acionista começaram a terem maior peso nas decisões que eram tomadas.

Diante do exposto, a proposta deste trabalho é o de analisar e concluir que uma determinada empresa, analisada através de indicadores econômicos baseados puramente no dado lucro

contábil nem sempre reflete sua rentabilidade efetiva. Ainda, visa também demonstrar que as métricas baseadas em geração de valor agregado podem complementar a análise econômica dos indicadores tradicionais, vindo a sanear eventuais desvios não capturados.

Assim, o trabalho visa analisar e responder tais hipóteses, utilizando como método para validação a ferramenta de Gestão de Valor Agregado – GVA.

METODOLOGIA

Tipo de Pesquisa

A pesquisa é de caráter exploratório, onde serão testadas as métricas tradicionais de desempenho versus métricas de geração de valor agregado - GVA. Serão exploradas as principais métricas e apontadas suas particularidades, respeitando-se os conceitos e propósitos.

Hipóteses do trabalho

Basicamente são duas hipóteses que o trabalho visa validar, que complementam-se entre si:

- Indicadores econômico-financeiros tradicionais baseados no *lucro* contábil identificam a rentabilidade efetiva de uma empresa ou produto ?
- Métricas baseadas na geração de valor agregado facilitam as decisões do acionista na análise gerencial e na tomada de decisões das empresas ?

Plano amostral

O universo do estudo se dará através de casos práticos, os quais serão fornecidas simulações dos indicadores tradicionais versus indicadores de geração de valor agregado e apontadas suas divergências de conceitos e propósitos. Como experimento, as métricas do GVA que serão apresentadas já foram também testadas e implantadas em todas as empresas do Grupo Votorantim, através da empresa detentora no know-how “The Boston Consulting Group, Inc”, no entanto, a divulgação de dados oficiais do trabalho de pesquisa não foi autorizada, por apresentar alto grau de confidencialidade. Porém, a análise de cada métrica e sua contribuição na gestão das empresas serão mencionadas .

Coleta de dados

Os dados utilizados no trabalho são experimentais, obtidos de forma aleatória.

G.V.A.

O que é GVA

GVA significa Gestão de Valor Agregado. Trata-se de um método de mensuração e avaliação econômica que permite demonstrar se as ações de uma empresa estão ou não agregando valor para o acionista.

A metodologia utiliza o conceito “base caixa”, ou seja, para que o retorno de um negócio seja analisado perante o mercado de capitais, o resultado da empresa deve refletir o fluxo de caixa gerado.

No GVA, a performance de um negócio é avaliada com base no potencial de retorno que os ativos operacionais conseguem auferir, ou seja, seguindo os princípios das métricas GVA, o acionista pode comparar o retorno do seu negócio com o mercado de capitais. Em uma análise mais profunda, é possível saber se compensa para este empresário investir em um determinado negócio ou simplesmente aplicar o capital em uma instituição financeira e ao final do período obter um retorno quase que sempre certo e garantido.

Com isso, percebe-se que no GVA existe o conceito de “Encargos sobre os ativos”, onde dependendo da estrutura de capitais empregada, o acionista exige de seus gestores que o

retorno do negócio supere o do mercado de capitais.

Assim, o GVA apresenta múltiplas utilidades:

- Identificar qual o impacto de processos, ações ou decisões nos resultados da empresa;
- Apontar qual deve ser a contribuição de cada um para melhorar este desempenho;
- Mostrar como projetar o crescimento futuro com base em informações analisadas ao longo do tempo.

Objetivos do GVA

Há objetivos comuns entre as diversas áreas de uma empresa e que, perseguidos de forma harmônica, resultam em maior eficiência de todo o processo produtivo. O desafio maior é convergir as ações que gerem maior valor ao produto ou serviço. Seja qual for o papel na estrutura organizacional, o empenho de esforços e habilidades devem ser orientados em busca dos melhores resultados.

Em mercados cada vez mais competitivos e globalizados, ter meios de gestão eficazes é fundamental para a perpetuação da empresa.

Com este enfoque, o GVA tem como objetivo principal demonstrar ao acionista o valor efetivo adicionado de cada etapa no processo produtivo, permitindo assim, ações corretivas rápidas e eficientes sempre buscando a otimização do resultado do negócio como um todo.

No GVA, um dos grandes benefícios percebidos é o de se estabelecer “medidas padrões de desempenho”. Como será visto mais à frente, o GVA é composto por algumas métricas que podem ser interpretadas por qualquer departamento; ou seja, a regra torna-se clara para todos. Isto vale não só para uma empresa específica como também para um grupo de empresas (ex: dentro de um grupo de empresas, é possível comparar o desempenho da Área de “Geração de Energia” do Setor de Alimentos com a mesma Área do Setor de Química). Nesta comparação, o acionista tem à sua disposição uma poderosa informação, para poder otimizar o resultado do seu negócio. O GVA é ainda uma poderosa ferramenta de gestão, pois através de suas métricas de valor, consegue harmonizar e atender aos mais diversos objetivos dos gestores, independentemente do nível hierárquico.

O conceito de geração de valor agregado – a mudança de cultura

Expressões tradicionais utilizadas pelos acionistas e administradores, como: “nossa empresa deve obter um bom lucro; temos que melhorar o resultado do produto X; temos que reduzir nossos custos etc.”; agregam a partir da atualidade também a expressão “agregação de valor”. Os acionistas, os gestores e os colaboradores, deverão começar a pensar que a empresa só existirá no próximo mês se estiverem agregando valor através de ações eficazes e boas práticas empresariais. (PETERSON, PAMELA & outros, 2000).

Conclui-se que toda e qualquer decisão na empresa antes de ser tomada, seja ela de novos investimentos, de produzir ou comprar, expandir mercados etc, deve sujeitar-se a uma análise de geração de valor, análise essa que implica em assegurar o melhor resultado possível.

Assim, a insistência pela criação de valor, acaba provocando uma mudança de cultura na organização e conseqüentemente, os gestores devem estar preparados para enfrentarem resistências por parte das pessoas.

As métricas do G.V.A.

O GVA é uma ferramenta de trabalho que se utiliza do conceito “caixa”, ou seja, não basta à empresa demonstrar apenas através da DRE (Demonstração de Resultado do Exercício) um ótimo lucro contábil, basta também saber como andam os níveis de recebimento, pagamento e estoques da companhia.

Sendo assim, a partir de agora serão apresentadas as métricas de cálculo utilizadas no GVA, lembrando-se sempre que os dados utilizados são coletados sempre do Balanço Contábil, como fonte única e oficial de informações da empresa. Para facilitar um melhor entendimento e também como evidência, as divergências entre as medidas tradicionais de desempenho e as métricas de geração de valor, a cada métrica apresentada será adicionado um exemplo prático.

Custo médio ponderado de capital (CMPC ou Wacc) – Custo médio entre o capital próprio e o capital de terceiros ponderados pela participação de cada capital, sendo utilizado como referência para o retorno requerido pelos acionistas (PETERSON, PAMELA & OUTROS, 2000), GITMAN (2001).

Assim, para uma empresa que financia suas operações ou investimentos usando tanto recursos financeiros próprios como de terceiros, o custo de capital inclui a taxa de juros explícita sobre os empréstimos e o retorno mínimo implícito que os acionistas requerem. Também se pode dizer que o custo de capital é a taxa de desconto que deve ser aplicada para se estabelecer o valor presente líquido de um projeto ou negócio.

No GVA, do custo de capital, identificado pela sigla WACC, assim expresso :

$$WACC = [K_e * (E / (E + D))] + [K_d * (1 - t) * D / (E + D)]$$

Quadro 1 – Exemplo de cálculo do WACC

Ke Custo Capital próprio	5,0%	Dados empresa: \$	Passivo 1.507 59%	
Kd Custo do Endividamento	4,5%			PL 1.042 41%
D Endividamento	1.507			Passivo + PL 2.549 100%
E Capital próprio	1.042			
t Alíquota IR	34%			
WACC	3,80%			

Com base nos dados do exemplo acima, aplicando-se a fórmula obtém uma taxa de 3,80% WACC, ou seja, pela estrutura de capital utilizada no exemplo a empresa deve

retornar no mínimo a taxa calculada, caso contrário o negócio estará destruindo valor.

Depreciação econômica (d): São os recursos adicionais medidos em percentual acima do WACC (custo de capital) visto no tópico anterior, que devem ser gerados a fim de manter os ativos atualizados fisicamente, tecnologicamente e mercadologicamente. Estes recursos gerados devem ser suficientes para substituir o ativo no fim da vida útil. A depreciação econômica é ilustrada sempre por “d”.

Analisando os balanços das empresas percebe-se que um dos conceitos que mais apresenta discordâncias no universo contábil é a *depreciação*. Algumas empresas preferem seguir a legislação a risca, outras por benefícios fiscais optam por acelerarem sua despesa com depreciação, outras companhias ainda divergem sobre se *imobilizar ou contabilizar em despesa* um determinado gasto.

Visando eliminar distorções do uso da depreciação fiscal x a depreciação gerencial, é princípio no GVA trabalhar sempre com a vida útil efetiva do bem, denominada de “depreciação econômica (d)”, obtendo-se o resultado mais real do negócio.

Desta forma, no GVA a depreciação econômica é tratada como se fosse uma reserva mensal que a empresa realiza, que remunerada a uma taxa de juros definida pelo encargo sobre o ativo (Wacc), pelo espaço de tempo conforme a vida útil efetiva do bem (medida geralmente em anos), ao final do ciclo de vida do ativo o acionista tenha o capital necessário para repor este ativo no negócio.

Quadro 2 – Depreciação econômica x contábil

Depreciação econômica - GVA		Depreciação contábil	
Valor do ativo imobilizado \$	900.000	Valor do ativo imobilizado \$	900.000
Vida útil do ativo	14 anos	Vida útil do ativo	14 anos
Custo de capital (Wacc)	3,80%	Custo de capital (Wacc)	3,80%
Reserva anual em \$	49.867	Reserva anual em \$	64.286
Variação apresentada de \$ 14.419			

Pode-se observar no exemplo acima que mesmo a empresa ter utilizado a vida útil efetiva do bem para o cálculo da depreciação contábil, a depreciação econômica ainda ficou menor em \$14.419 a.a., o que para fins de apuração do lucro do negócio esta variação distorce o resultado analisado.

Portanto, conforme mencionado no início do tópico, a depreciação econômica (d) é também medida em percentual acima do WACC, conforme demonstrado $(d) = WACC/[1+WACC]^n - 1]$

Utilizando-se dos dados do exemplo anterior, obtém-se: Depreciação econômica $(d) = 3,80\% / [1+3,80\%]^14 - 1] = 5,54\%$

Assim, no GVA para obter o indicador total do “Encargo sobre os Ativos”, é necessário somar os índices Custo de Capital (Wacc) + Depreciação Econômica (d), o que utilizando os dados dos exemplos utilizados anteriormente, obtém-se:

A taxa de 9,34% calculada acima, é a taxa total mínima que o negócio deve retornar ao acionista, pois a cada % acima conseguido desta taxa, será o valor da empresa sendo

$$\text{Encargo s/ Ativos (Wacc+d) = 3,80\% (Wacc) + 5,54\% (d) = 9,34\% aa}$$

aumentado, ou, o negócio agregando valor em relação a uma situação inicial. Ainda, esta taxa também será uma referência para comparação ao mercado de capitais, uma vez que no GVA o princípio está calcado em geração de caixa.

FCO – Fluxo de caixa operacional: objetiva medir quanto uma empresa consegue gerar de caixa operacional, ou seja, traçando uma analogia, seria a linha do balanço contábil “Resultado Operacional”, com uma ressalva importante; as receitas e custos devem estar refletindo o caixa da companhia e não o conceito “competência” da Contabilidade Societária. Portanto, será apresentado abaixo um exemplo de cálculo do FCO, observando-se que os dados utilizados são supridos pela Contabilidade:

Tabela 3.1 – Dados contábeis – Balanço Patrimonial e DRE

Balanço contábil			Demonstração de Resultado		
	19x1	19x2		19x1	19x2
Caixa	100	149	Vendas	2.500	3.050
Contas à receber	1.000	1.350	(-) Custos das vendas	1.875	2.280
Estoques	500	600	Lucro bruto	625	770
Imobilizado	450	450	(-) Despesas administrativas	150	135
Total do ativo	2.050	2.549	(-) Despesas financeiras	75	85
Contas à pagar	300	450	(-) Despesas depreciação	32	32
Financiamentos	650	900	Resultado operacional	368	518
Patrimônio líquido	1.100	1.199	(-) IR Padrão - 34%	125	176
Total do passivo	2.050	2.549	Lucro líquido	243	342

Tabela 3.2 Cálculo do FCO

Cálculo do FCO p/ 19x2 - \$	Lucro contábil	Ajuste	Fluxo Caixa
Resultado operacional	518		
(-) Aumento em contas à receber		350	
(-) Aumento em estoques		100	
(+) Aumento em contas à pagar		150	
(+) Depreciação contábil		32	
(-) Depreciação econômica		50	
(=) Base de cálculo p/ IR padrão	518	(318)	200
(-) Imposto de renda padrão - 34%		68	
(=) Resultado operacional ajustado	518	(386)	132
(+) Depreciação econômica		50	
Fluxo de caixa operacional - FCO	518	(336)	182

Nota-se através da tabela 3.1 que pelo regime de competência da Contabilidade Societária, a empresa gerou um lucro líquido em 19x2 de \$ 342. No entanto, quando procedeu com os ajustes nas contas a receber, contas a pagar e depreciação demonstrados na tabela 3.2, constatou-se que o fluxo de caixa operacional (FCO) da companhia foi de \$ 182, gerando assim uma redução de \$ 160 ou 53%, o que acaba distorcendo e muito o retorno do negócio.

Base de ativos – a base de ativos de uma empresa é constituída pelas contas do;

- Capital de giro – estoques, contas a pagar, contas a receber, gastos antecipados, impostos a recuperar ou a pagar etc; e
- Ativo imobilizado – maquinário, terrenos, edificações, instalações, computadores, móveis e utensílios etc.

ou seja, são os bens e direitos da companhia ou também, o capital investido.

O capital aqui mencionado recebe no GVA a nomenclatura de “base de ativos”. O retorno que o acionista deseja auferir sobre esta base de ativos empregada, é determinado por uma taxa vista em tópicos anteriores chamada de $WACC+d$.

A partir desta fase do trabalho, notar-se-a uma grande mudança cultural, impulsionada principalmente pelo conceito de agregação de valor, pois as contas que compõem a base de ativos nunca tiveram tanta importância dentro de uma empresa. Dois grandes motivos contribuíram muito para este aumento na importância da base de ativos;

- a) a base de ativos é remunerada a um custo de capital ($Wacc+d$) exigido pelo acionista; e
- b) base de ativos inchada ou obsoleta destrói o valor da empresa.

O resultado ora calculado no tópico anterior chamado de “FCO – Fluxo de Caixa Operacional” será medido percentualmente em função da base de ativos empregada. Portanto, quando a base de ativos estiver inchada, ou seja, contendo valores que na prática não geram receitas nem qualquer benefício para o negócio, conseqüentemente o retorno ficará prejudicado ou diminuído e também o custo do capital cobrado ou exigido pelo acionista será aumentado.

Resumindo, pode-se dizer em outras palavras que quanto menor for a base de ativos e maior for o resultado da companhia, o retorno auferido será otimizado – modelo ideal para geração de valor agregado.

Utilizando os dados do item anterior, segue abaixo cálculo da Base de Ativos:

Tabela 3.3 Cálculo da Base de Ativos

Balço contábil		
	19x1	19x2
(+) Contas à Receber	1.000	1.350
(+) Estoques	500	600
(+) Imobilizado	450	450
(-) Contas à Pagar	(300)	(450)
(=) Base de Ativos	1.650	1.950

Outro fato importante que merece destaque no conceito da Base de Ativos no GVA é que o capital investido sofre suas correções normais durante o período, o qual poderá ser utilizado o índice de inflação do país para realização desta correção. Traçando um paralelo, vale lembrar que na legislação societária vigente, a correção monetária não é mais permitida, fazendo com que

os valores investidos ficam por todo período no Balço Patrimonial a custo histórico, o que do ponto de vista econômico, isto não é verdade e o acionista tem o direito de exigir essa correção. Esta tese recebe grande apoio em países de economia vulnerável e de grande inflação.

Com relação ao cálculo do saldo de cada conta da base de ativos, se estiver considerando períodos anuais como no exemplo acima, deve-se levar em consideração a média mensal de cada conta para apuração do saldo no final do exercício. Esta técnica impede que se ocorrerem grandes variações nos saldos das contas durante o período, não venha a distorcer a base de ativos calculada.

▪ Saneamento da base de ativos

Um dos trabalhos mais importantes realizados periodicamente com o advento do GVA nas empresas é o saneamento da base de ativos, principalmente com relação às contas do ativo imobilizado, pois na maioria das empresas do ramo industrial o imobilizado apresenta o maior valor da base de ativos.

É comum na maioria das empresas existir pouca preocupação com o ativo imobilizado empregado, inclusive é comum também nem existir em geral um funcionário para cuidar especificamente do Ativo Imobilizado da empresa dentro da Contabilidade. Com isso, eventuais baixas ou desativações geralmente não são refletidas na base de ativos, contribuindo assim para que a base de ativos sempre fique inchada.

Um imobilizado parado, obsoleto, sem utilização e que não gere receita para empresa, é um grande destruidor de valor, pois ele é parte integrante do ativo imobilizado onde o resultado do negócio será avaliado em função da base de ativos total. Sendo assim, o correto seria baixá-lo da base de ativos justificando sempre ao acionista os motivos pelo qual está se realizando tal saneamento.

Conhecendo a importância do conceito de geração de valor agregado entre as áreas de uma empresa, os gestores e funcionários acabam ajudando e muito o papel da Controladoria, pois no dia-a-dia eles próprios informam estas baixas, permitindo assim um imobilizado operacional coerente com a atividade da empresa.

Neste mesmo raciocínio, as contas a receber e a pagar também impactam e muito a base de ativos da empresa. Aqueles títulos incobráveis, por exemplo, são grandes destruidores de valor, os quais constam na base de ativos prejudicando assim o retorno do negócio perante o acionista.

Uma das contas também importantes que constituem a base de ativos são os impostos indiretos a recuperar, principalmente nas empresas exportadoras as quais desfrutam do benefício do crédito na compra de insumos e ativo imobilizado em especial do ICMS (imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços). Ora, se a empresa não executa uma boa administração fiscal destes recursos, eles permanecendo por muito tempo no balanço contábil, grupamento "Ativo Circulante – Impostos a Recuperar", demoram pra retornar ao caixa da empresa, encarecendo muito a base de ativos destruindo assim o valor da empresa.

Neste cenário de saneamento da base de ativos, são de extrema importância a conscientização e aprovação da Diretoria para cada baixa realizada, pois em outras palavras é o capital dele investido que agora será jogado fora.

No GVA é de extrema importância uma boa administração da base de ativos, portanto, toda e qualquer movimentação na base de ativos deve ser estudada com propriedade, a fim de se evidenciar a viabilidade econômica do capital investido.

CVA - Valor adicionado ao caixa (cash value added): mede o incremento de caixa operacional da empresa, descontando o custo do capital investido ou também chamado de encargo sobre o ativo (WACC+d). É uma métrica expressa em valor absoluto ou também pode ser medida em vapor por unidade produzida, vendida etc. O CVA apresenta-se com característica departamental e faz parte do dia-a-dia dos funcionários, uma vez que suas metas sempre estarão sendo visualizadas via CVA. ex. a meta do departamento de Produção é \$ 100 CVA/unidade produzida.

Seguindo o raciocínio dos itens anteriores e utilizando-se os índices já calculados, a fórmula do CVA é apresentada: [(+) Fluxo de caixa operacional (-) Custo do capital] / CVA (Cash Value Added)

Tabela 3.4 Cálculo do CVA

CVA	
	19x2
1) Base de Ativos	1.950
2) Taxa Wacc+d	9,34%
3) Fluxo de caixa operacional - FC(	182
4 (-) Custo do capital (2*1)	(182)
(=) CVA - Cash Value Added (3-4)	(0)

Spread: complementando o raciocínio da métrica CVA, podemos também dizer que a cada \$ 1 gerado no CVA, é \$ 1 de valor agregado na empresa. Melhor explicando, pode-se dizer que do total do fluxo de caixa gerado, descontando-se todos os custos inclusive o custo do capital ora cobrado pelo acionista, resta-se então o caixa livre. Este caixa livre no GVA é chamado também de

Spread. Como diferencial desta métrica, o Spread é medido em percentual em relação à base de ativos total. $\text{Spread} = (\text{CVA} \div \text{Base de Ativos})$.

Assim, conclui-se pela tabela 3.5 que a empresa acima embora tenha gerado um FCO de \$ 182, este montante não foi suficiente para cobrir o custo de capital (Wacc+d), no caso foi de \$ 182. Portanto, o Spread calculado foi 0%. Isto significa dizer que a empresa apenas “empatou” o capital investido, não agregando ou adicionando valor ao negócio.

Tabela 3.5 Cálculo do Spread

Spread	
	19x2
CVA	(0)
Base de Ativos	1.950
Spread (CVA ÷ BA)	0,0%

Em uma situação assim, é muito importante que seja analisado todo o contexto da empresa, envolvendo vendas, base de ativos empregada, custos fixos e variáveis, níveis de endividamento, fluxo de caixa etc, pois a situação é de extremo cuidado.

Cfrogi – Retorno do investimento bruto pelo conceito caixa (cash flow return on gross investment): é uma métrica do GVA expressa em porcentagem, mas representa uma medida pontual. O CFROGI mede a eficiência em se gerar caixa a partir da base de ativos empregada. Além disso, permite avaliar a lucratividade do negócio em determinado exercício, onde é possível comparar o retorno com o mercado financeiro.

O CFROGI é uma das métricas mais utilizada pelo alto escalão da empresa, pois é tida como um ótimo termômetro para se analisar a saúde econômico-financeira da organização.

Tabela 3.6 Cálculo do Cfrogi

Cfrogi	
	19x2
1) FCO	182
2) Base de ativos	1.950
CFROGI (1÷2)	9,34%

O CFROGI mede o quanto a base de ativos está conseguindo gerar de caixa, através da seguinte fórmula: $Cfrogi = (FCO \div Base\ de\ Ativos)$. Utilizando os dados dos itens anteriores, obtém-se:

Analisando o CFROGI calculado de 9,34% comparando-o com o WACC+D também de 9,34%, constata-se que este negócio conseguiu gerar apenas o caixa mínimo para empatar o negócio, ou seja, para que a empresa agregue valor, ela deve gerar um CFROGI acima do WACC+d. Este raciocínio é complementar ao analisado no item anterior, quando do cálculo do Spread.

Caso a empresa analisada tivesse gerado algo acima do WACC+d, ela teria obtido um Spread positivo, onde poderia afirmar que ai sim estaria gerando ou agregando valor ao negócio.

TBR – Retorno total do negócio (total business return): é um indicador expresso em porcentagem e estabelece, ao longo de um período (de preferência acima de 2 anos), o grau de agregação de valor no negócio. O TBR será analisado pelos acionistas e pelo principal executivo da organização, pois dentre as métricas de geração de valor, esta reflete com maior propriedade e sensibilidade o retorno base caixa. Em fim, esta métrica permitirá ao acionista decidir em continuar o negócio ou partir para outro segmento.

O TBR é muito semelhante ao indicador utilizado no mercado de ações e por analistas de negócios. Por ser uma medida relativa, o TBR pode por exemplo ser comparado com outros negócios, permitindo melhor gestão dos investimentos entre os mais variados tipos de negócios ou segmentos. Segue abaixo Figura ilustrativa do cálculo do TBR:

O retorno total do acionista é uma medida abrangente que captura todas as ações ou eventos que afetam o desempenho de uma empresa. O TBR de uma empresa pode ser comparado por exemplo ao mercado de ações como um todo (ex. IBOVESPA) ou ao de um grupo de empresas comparáveis, de modo a filtrar fatores macroeconômicos ou ciclos industriais (FGV,1999, p. 03 e 04).

O cálculo do TBR será demonstrado em seção posterior, quando da aplicação do exercício de fixação.

Hierarquia das métricas GVA: uma informação atende um determinado grupo de pessoas e instituições, a título de exemplo, na Contabilidade o relatório de Despesas Fixas atende um Departamento, porém o Lucro Líquido atende ao acionista e assim vai por ai afora.

No GVA a regra é a mesma, onde a informação de cada métrica acima apresentada possui um determinado grupo de clientes. A seguir serão apresentadas as métricas alinhadas aos respectivos clientes:

Figura 3.3 Hierarquia das métricas GVA

Os Indicadores Chave de Desempenho – ICD’s: São os fatores críticos de sucesso pra as etapas da operação, FGV (1999), ou seja, são os indicadores principais de medição de performance operacional de cada etapa do negócio. A título de exemplo, na fase industrial os indicadores estão ligados principalmente à produtividade dos equipamentos.

É de grande importância que os ICD’s façam sentido no dia-a-dia da empresa ou da operação, que tenham impacto no resultado do negócio, pois todos os esforços estarão centrados neles, principalmente relacionados às metas da companhia. ICD’s que não são importantes devem ser descartados no GVA.

É também de extrema importância que todos os ICD’s sejam de conhecimento de todos os colaboradores da área, pois só assim todos estarão caminhando no mesmo sentido. A escolha dos ICD’s deve ser baseada, principalmente, na relevância do seu impacto nos CVA’s de cada fase do negócio. “*Os indicadores-chave são mensuráveis e comunicam facilmente realizações recentes que têm impacto significativamente positivo sobre o valor de longo prazo de uma empresa*” (RAPPORT, 2001, p. 153). Alguns exemplos de ICD’s:

- Depto de Produção: quantidade produzida, níveis de perdas, acidentes de trabalho, eficiência de equipamentos, rendimento da matéria-prima utilizada, qualidade dos produtos, consumo de insumos, reprocesso;
- Depto Comercial: preço, market share, cancelamento de contratos, rolagem de contratos, tempo de entrega (dias), satisfação de clientes, clientes *premium*, taxa de retenção de clientes;
- Depto Suprimentos: quantidade de pedidos processados, tempo atraso no recebimento (dias), compras emergenciais (valor e quantidade de pedidos), garantia de estoque mínimo e máximo.

Em geral, quando da fase de definição dos ICD’s pelas áreas no GVA, sugere-se que os indicadores já difundidos na empresa sejam questionados e caso tenham impacto no CVA e impactem o resultado, estes devem ser mantidos, caso contrário devem ser descartados. Por um outro lado, novos indicadores devem ser abordados, sempre focando agregação de valor ao negócio. O processo de identificar os indicadores chave de desempenho é desafiador, revelador e recompensador, toma bastante tempo em análise, e, sempre podem ser revistos mesmo após a implantação do GVA. Cabe aqui também o processo de melhoria contínua e aperfeiçoamento dos ICD’s.

Árvore de valor no GVA

A partir da identificação dos principais itens que influenciam o processo produtivo, os ICD’s vistos no tópico anterior, são construídos os fluxos, possibilitando conhecer como cada um deles interfere no valor do negócio. A esses fluxos é dado o nome de Árvore de Valor.

A árvore de valor mostra as ligações entre o valor da empresa e o resultado das operações. Para um melhor gerenciamento do CVA, por exemplo, são identificadas as variáveis controláveis que têm impacto relevante, como no caso da eficiência de fábrica e esta será, portanto alvo de mensuração em separado no processo industrial. Fazendo um paralelo com a Contabilidade Societária de Custos, na sessão Departamentalização, observa-se

Figura 3.4 Evolução de Valor Agregado

fonte: GVA - Gestão de Valor Agregado, p. 10.

que os processos que impactem significativamente no resultado do negócio, estes devem ser segregados, criando-se para tal centro de custos ou centro de despesas específicas para absorção dos gastos em separado. Aqui no GVA é muito parecido, seguindo praticamente o mesmo conceito, porém recebendo o nome de *Árvore de Valor*. Ainda, na árvore de valor é necessário identificar precisamente os custos fixos e variáveis de cada unidade ou linha de produto. É necessário também, avaliar todo o capital empregado no negócio, ou Base de Ativos, como por exemplo, os recursos utilizados para aquisição de terrenos, construção dos prédios, compra de equipamentos etc. Abaixo será apresentada uma Figura ilustrativa da evolução do valor agregado de uma empresa, considerando algumas das principais métricas do GVA, as quais devem ser observadas na elaboração da árvore de valor.

REFLEXÕES SOBRE AS MEDIDAS TRADICIONAIS DE RETORNO

O reconhecimento de que o aumento nos lucros não é garantia de aumentos no valor para o acionista, particularmente durante períodos inflacionários, levou à popularidade do retorno sobre o investimento baseado na contabilidade (ROI) e retorno sobre o patrimônio líquido (*return on equity* – ROE), ambos como padrões de desempenho financeiro, até hoje utilizados no meio empresarial.

Retorno sobre os investimentos – RSI (ou ROI)

Geralmente as taxas de corte ou taxas mínimas aceitáveis para o ROI são baseadas em uma estimativa do custo de capital da unidade de negócios ou do custo de capital da empresa. O pressuposto é que se o ROI calculado for maior do que o custo de capital, então o valor para o acionista será criado. O problema essencial nesta medida é que as informações utilizadas para o cálculo deste índice são baseadas no princípio de competência contábil e está sendo comparado a uma medida de custo de capital, que é um retorno econômico exigido pelos investidores. Enfim, esta comparação é bem contraditória e pode levar o acionista a tomar decisões incorretas. A fórmula do ROI é: $ROI = \text{Lucro líquido} / \text{Valor médio dos ativos}$.

A informação “lucro líquido” é um dado contábil, onde seu cálculo é baseado no princípio de competência da contabilidade societária, o que não leva em consideração os desembolsos efetivos que a empresa obteve.

A título de exemplo, as contas de “depreciação e amortização do permanente, imposto de renda diferido, apropriação de gastos antecipados (seguros e aluguéis) entre outras”. Estas contas são deduzidas para obtenção do resultado contábil ou resultado líquido da empresa, porém geralmente não afetam o caixa da empresa no período em análise.

A utilização do ROI como um padrão para a avaliação de estratégias e desempenho no nível corporativo ou de unidade de negócios pode levar a uma alocação substancialmente errônea de recursos. Há três razões fundamentais para isso além das mencionadas anteriormente.

1. ao passo que a taxa de retorno econômica, de um único projeto ou de toda estratégia, depende exclusivamente do fluxo de caixa previsto, o ROI contábil depende não somente da perspectiva de investimentos e fluxo de caixa como também de investimentos passados não depreciados.
2. a negligência do ROI com relação ao valor residual do período pós-planejamento de empresas ou unidades de negócios, que tipicamente representa mais de 50% do valor de mercado de uma empresa..
3. a limitação no uso do ROI para o planejamento e controle financeiro envolve o efeito, ocasionalmente contra-econômico, de mudanças na política de financiamento com relação ao ROI.

Se o ROI for calculado antes das despesas financeiras, então ele não é afetado pela política de financiamento, enquanto o custo médio de capital e portanto o valor da empresa é afetado. Quando o ROI é calculado numa base após juros, ele aumenta quando a empresa se movimenta do nível de exigível ótimo para o menos que ótimo. O aumento no ROI ocorre ao mesmo tempo em que o valor da empresa está declinando.

Retorno sobre o patrimônio líquido – RSPL (ou ROE)

Outra medida amplamente utilizada de desempenho empresarial é o índice de retorno contábil sobre o patrimônio líquido (ROE) = Lucro líquido / Valor médio do patrimônio líquido.

Enquanto o ROI relaciona lucro líquido a ativos, o ROE emprega o patrimônio líquido como denominador. O ROI é a medida comumente utilizada nas unidades de negócios ou no nível divisional; o ROE é a medida mais popular no nível corporativo. Uma das principais razões para a gestão concentrar-se no ROI em vez de no ROE no nível da unidade de negócios é sua relutância em alocar exigível para unidades individuais. O foco sobre o ROE no nível corporativo é, em geral, explicado tendo como base que ele representa uma medida de interesse vital para os investidores.

Pelo fato de o ROE ser tão similar ao ROI, necessariamente compartilha todas as deficiências do ROI enumeradas anteriormente. Adicionalmente, o ROE é particularmente sensível à alavancagem. Pressupondo que os recursos provenientes do financiamento com capital de terceiros possam ser investidos a uma taxa de retorno maior do que a taxa de empréstimos, o ROE aumentará quanto maior for o uso de alavancagem. De fato, o ROE aumentará à medida que mais exigível que o ótimo seja utilizado, e o valor da empresa decrescerá devido ao aumento no risco financeiro. Assim, novamente observa-se que uma medida de desempenho baseada em dados do Balanço Contábil puro pode ser conflitante com o critério da geração de valor para o acionista.

Enquanto o ROE continua a ser citado como um dos mais importantes padrões de referência do desempenho empresarial, recentes resultados de ROE têm sido grandemente afetados tanto por práticas contábeis como por resultados operacionais. Anteriormente à metade da década de 90, poucas empresas atingiram um ROE de 20%. O então chamado “clube dos 20%” tornou-se substancialmente menos exclusivo atualmente. Considere, por exemplo, que a partir de 1994 o índice Standard & Poor’s 400 de empresas industriais teve um ROE médio que excedia os 20%. Isso estava bem acima da média das três décadas anteriores. O que colaborou para esse aumento sem precedentes? Os aumentos no ROE têm três origens: melhorias nas margens de lucro, aumento no giro de ativos, ou aumento de alavancagem definida como ativos divididos pelo patrimônio líquido dos acionistas.

A novidade é que parte do aumento no ROE surgiu de melhorias genuínas nas operações devido a melhores margens e maior giro. O restante do aumento no ROE foi gerado por um aumento na alavancagem. Esse aumento na alavancagem resulta de um ataque triplo para

enxugar o patrimônio líquido dos acionistas. Primeiro, houve uma onda de mudanças contábeis agressivas relacionadas à reestruturação empresarial. Segundo foram as despesas contábeis precipitadas por mudanças nos padrões contábeis. Um grande exemplo foi a mudança na contabilização dos benefícios de saúde dos aposentados. A terceira origem de grandes declínios no patrimônio líquido foram os bilhões investidos em programas de recompra de ações. Em resumo, uma medida histórica não confiável de desempenho empresarial tornou-se ainda menos confiável.

As despesas contábeis e recompras de ações também reduziram a utilidade de outras três medidas populares: o retorno de dividendos, valor de mercado em relação ao valor de livro e o múltiplo preço-lucros.

A crescente porcentagem de investimentos direcionados a intangíveis como informatização, treinamento e pesquisa, em vez de ativos fixos tangíveis, tem tido também um efeito profundo sobre a utilidade do ROI e do ROE como padrões de referência de valor. Com somente uma pequena porcentagem de investimentos capitalizados para efeitos contábeis, os ROIs e os ROEs para empresas baseadas em conhecimento como a Microsoft não podem ser comparados significativamente com aqueles de outras empresas que investem principalmente em ativos permanentes.

Quais são as implicações da crescente importância das empresas baseadas no conhecimento cujos principais ativos são intangíveis em vez de físicos? Há um crescente interesse na inclusão de intangíveis, como pesquisa e desenvolvimento, satisfação do cliente e nomes de marcas, como ativos no balanço patrimonial. Outros se opõem a essa sugestão baseada em que quaisquer tais estimativas não são suficientemente confiáveis para garantir um lugar no balanço ou nas demonstrações de resultados de uma empresa. Esse não é o fórum para se entrar em tal debate. Há, no entanto, uma observação que deve ser enfatizada. ***Os números contábeis e índices financeiros tradicionais serão afetados pelo movimento de empresas industriais para empresas baseadas no conhecimento. Os cálculos do valor para o acionista não o serão.***

Em uma análise de valor para o acionista baseada nos fluxos de caixa, \$ 1 milhão gasto em conhecimentos e \$ 1 milhão gasto em ativos tangíveis são tratados de modo idêntico. Não importa se o método contábil lança como despesas ou capitaliza esse desembolso. O que é reconhecido é que \$ 1 milhão em dinheiro foi gasto e a sensatez do investimento será refletida nos fluxos de caixa subseqüentes. Uma análise econômica sólida é particularmente crítica em empresas baseadas no conhecimento, tais como empresas de *software* e farmacêuticas, pois os custos iniciais significativos para introduzir um produto no mercado são desproporcionalmente mais altos do que os custos subseqüentes para a produção e distribuição.

Enquanto os números baseados na contabilidade não são indicadores confiáveis do valor para o acionista, isso não deve ser visto como uma falha da contabilidade. Em última análise, o problema é o uso inapropriado e não intencional de números contábeis históricos por gestores e investidores para a avaliação baseada em expectativas.

O lucro contábil

O uso e a crença que o lucro contábil é reponsável pela valorização das ações, pode levar a alguns equívocos. (RAPPAPORT, 2001, p. 30). Como se pode observar até o momento, os índices ROI e ROE são gerados sobre forte influência do dado “lucro contábil”, uma vez que este é o *numerador* para obtenção dos dois índices.

O que será demonstrado é se o dado lucro contábil, como informação base para avaliar estratégias alternativas e medir o desempenho subseqüente, é consistente com o objetivo da

geração de valor para o acionista. Dito de forma mais concreta, a questão é se o lucro pode medir com confiança a mudança no valor presente da empresa.

Alguns motivos pelos quais o lucro contábil falha em medir as mudanças no valor econômico da empresa:

- **métodos contábeis alternativos podem ser empregados:** O lucro pode ser calculado utilizando-se métodos contábeis alternativos e igualmente aceitáveis. Exemplos são as diferenças que surgem das abordagens último que entra, primeiro que sai (LIFO- *last-in, first-out*) e primeiro que entra, primeiro que sai (FIFO- *first-in, first-out*) para calcular o custo das vendas, vários métodos de depreciação e o tratamento contábil para fusões e aquisições, seja como uma combinação de interesses, seja como uma compra. Uma mudança no método contábil por propósitos de demonstrações financeiras, sendo ela exigida pela Financial Accounting Standards Board (FASB) ou simplesmente requerida por escolha da gestão, pode ter um impacto material sobre os lucros, porém não altera os fluxos de caixa da empresa e portanto não deve afetar seu valor econômico.
- **as necessidades de investimento são excluídas;** A relação entre a mudança no valor econômico e lucros é ainda mais obscurecida pelo fato de os investimentos em capital de giro e ativos permanentes necessários para sustentar a empresa serem excluídos dos cálculos dos lucros. Considere o caso do capital de giro. À medida que uma empresa cresce, normalmente haverá um crescimento associado em seu nível de contas a receber, estoques e contas a pagar. Um aumento em contas a receber entre o início e o final do ano significa que o fluxo de caixa das vendas é menor do que o dado de receitas refletido na demonstração de resultados. Para ilustrar, suponha que as vendas do ano atual
- **o valor do dinheiro no tempo é ignorado:** Outra importante razão pela qual os lucros falham em medir mudanças no valor econômico é que o cálculo do lucro ignora o valor do dinheiro no tempo, lembrando que o valor econômico de um investimento é o valor descontado dos fluxos de caixa previstos. Os cálculos de valor econômico explicitamente incorporam a idéia de que um dólar de caixa recebido hoje vale mais do que um dólar a ser recebido daqui a um ano, pois um dólar de hoje pode ser investido para obter um retorno ao longo do próximo ano. A taxa de desconto utilizada para estimar o valor econômico incluiu não somente a compensação por incorrer em risco, mas também é uma compensação pelas taxas esperadas de inflação.

Em face das diferenças fundamentais entre o cálculo dos lucros contábeis e do valor econômico, não seria surpreendente que o crescimento dos lucros não necessariamente leve à criação de valor econômico para os acionistas. O valor para o acionista somente aumentará se a empresa obtiver uma taxa de retorno sobre os investimentos maior que a taxa que os investidores podem esperar obter ao investir em títulos alternativos de igual risco. O crescimento dos lucros, entretanto, pode ser alcançado não somente quando a gestão está investindo em ou acima da taxa de desconto de mercado, ou custo de capital, mas também quando estão investindo abaixo do custo de capital e portanto reduzindo o valor das ações ordinárias.

Um aumento ou diminuição nos lucros pode não dar origem a um aumento ou decréscimo correspondente no valor para o acionista, pois o dado de lucros não reflete o nível do risco financeiro e do negócio da empresa nem leva em consideração as necessidades de capital de giro e ativos permanentes necessários para o crescimento previsto. Adicionalmente, o dado de lucros é afetado por grande variedade de convenções contábeis que determinam a alocação de custos para os períodos atuais e futuros. Tais convenções contábeis em geral não afetam o

fluxo de caixa de uma empresa e portanto não deveriam afetar o valor da empresa.

O crescimento nos lucros ao longo de um período de tempo específico não é confiavelmente relacionado ao aumento calculado no valor para o acionista nem ao retorno total para o acionista (dividendos mais mudanças no valor do preço da ação). Esse pode ser o caso, pois o crescimento nos lucros pode ser alcançado sem nenhum aumento no valor para o acionista. Essencialmente, a mudança no componente do preço da ação do retorno total para o acionista origina-se por mudanças nas expectativas quanto à futura geração de valor para o acionista. Assim, o crescimento nos lucros demonstrados, mesmo com aumentos no valor para o acionista, pode levar a um decréscimo no preço da ação se os resultados demonstrados estiverem abaixo das expectativas anteriores.

CONCLUSÕES

O estudo apresenta-se conclusivo quando da validação das métricas de geração de valor agregado *versus* indicadores tradicionais de análise de desempenho das empresas.

O estudo revela que para períodos com taxas de inflação de médias a elevadas, os indicadores tradicionais de desempenho acabam perdendo razoavelmente suas referências, podendo levar o acionista a tomar decisões vindo a destruir o valor da empresa. A exemplo disso são as contas patrimoniais que não são corrigidas pela inflação, ou seja, a base de ativos permanece a custo histórico e quando calculado os índices convencionais, é tendência natural retornar uma rentabilidade acima da efetiva.

No GVA, estas lacunas são preenchidas, pois toda base de ativo é corrigida e o capital do acionista é preservado levando-se em conta a inflação do país (capítulo 3). Portanto, a rentabilidade pelas métricas de geração de valor apresentou-se efetiva.

Analisando-se o Resultado Contábil, detecta-se que quando uma determinada empresa ou produto consome muitos recursos financeiros, exemplos Contas a Receber, Contas a Pagar, Impostos a Recuperar, tais contas não refletem no Lucro Contábil, dificultando assim a análise da rentabilidade. No GVA conforme demonstrado no capítulo 3, tais contas são levadas em consideração quando da formação da base de ativos. Assim, quando um título a receber permanece na base de ativos, ele está sendo remunerado (cobrado um aluguel mensal) para acionista.

Outro ponto que merece destaque e que foi bastante analisado no trabalho é o Ativo Imobilizado. Primeiro com relação à sua correção monetária, que a exemplo na legislação brasileira não é mais exigida, permanecendo o Balanço Contábil a custo histórico. Por conseqüência, a depreciação também é calculada a custo histórico, quando a inflação do país estiver em níveis médios a elevados, pode distorcer o resultado da empresa. No GVA, este assunto é resolvido pela correção da base de ativos, a exemplo das contas a receber e a pagar, o capital do acionista mais uma vez acaba permanecendo preservado e não a custo histórico.

Diante destas análises e lacunas não preenchidas pelo Resultado Contábil e Balanço Patrimonial, conclui-se que não se pode pensar em substituir os indicadores tradicionais de desempenho pelas métricas do GVA, pois estes apresentam propósitos diferentes. A Contabilidade Societária objetiva apurar os ganhos, perdas e o Balanço Patrimonial da entidade, seguindo toda uma legislação e os dados são tratados a custo histórico, por conservadorismo e não subjetivismo.

Já no GVA, embora os dados para cálculo de suas métricas são supridos pelo Balanço Patrimonial e Resultado Contábil, seu propósito é diferente da Contabilidade Societária, pois objetiva demonstrar a rentabilidade efetiva da empresa ou produto, através do resultado apurado no conceito *caixa auferido*. Assim, o GVA apresenta-se como uma forte alternativa para o gestor ou acionista com enfoque voltada à análise gerencial e tomada de decisão.

Portanto, conclui-se que além da Contabilidade Societária já exigida pela legislação local, o acionista poderá utilizar ferramentas voltadas à análise da geração de valor agregado, a exemplo o GVA, pois terá uma administração suportada por medidas de desempenho gerenciais poderosas. Assim, o GVA vem trazer uma grande contribuição na gestão das organizações.

REFERÊNCIAS

- GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira: essencial. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. e outros; Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações (aplicável às demais sociedades). 5ª edição, São Paulo: Atlas, 1999.
- MCKINSEY, Company. e outros; Avaliação de Empresas. Valuation -Tradução de Allan Vidigal Hastings. 3ª edição, São Paulo: Makron Books, 2002.
- PETERSON, PAMELA P. e outros; Performance de Empresas e Medidas de Valor Adicionado. São Paulo, ABAMEC, 1996.
- RAPPAPORT, Alfred; Gerando Valor para o Acionista: Um Guia para Administradores e Investidores. São Paulo: Atlas, 2001.
- FGV-Fundação Getúlio Vargas. Geração de Valor Agregado – GVA: Material de Treinamento Grupo Votorantim, São Paulo. The Boston Consulting Group, 2000.
- FGV-Fundação Getúlio Vargas. Gerenciamento de Valor para o Acionista: O Desafio da Geração de Valor para o Acionista. São Paulo. The Boston Consulting Group, 1998, Volume I.
- FGV-Fundação Getúlio Vargas. Gerenciamento de Valor para o Acionista: Métricas de Valor Para o Acionista. São Paulo, The Boston Consulting Group, 1999, Volume II.