

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM CONTROLADORIA**

LUCIO GERMANO KIESS

**PROPOSTA DE UM MODELO DE AVALIAÇÃO PARA UMA EMPRESA DE BENS DE
CONSUMO PELA MÉTRICA DO *ECONOMIC VALUE ADDED (EVA®)***

Porto Alegre

2014

LUCIO GERMANO KIESS

**PROPOSTA DE UM MODELO DE AVALIAÇÃO PARA UMA EMPRESA DE BENS DE
CONSUMO PELA MÉTRICA DO *ECONOMIC VALUE ADDED (EVA®)***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia com ênfase em Controladoria Modalidade Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Schmidt

Porto Alegre

2014

CIP - Catalogação na Publicação

Kiess, Lúcio Germano

Proposta de um modelo de avaliação para uma
empresa de bens de consumo pela métrica do Economic
Value Added (EVA®) / Lúcio Germano Kiess. -- 2014.
72 f.

Orientador: Paulo Schmidt.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,
Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre,
BR-RS, 2014.

1. Avaliação de desempenho. 2. Economic Value
Added. I. Schmidt, Paulo, orient. II. Título.

LUCIO GERMANO KIESS

**PROPOSTA DE UM MODELO DE AVALIAÇÃO PARA UMA EMPRESA DE BENS DE
CONSUMO PELA MÉTRICA DO *ECONOMIC VALUE ADDED (EVA®)***

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia, com ênfase em com ênfase em Controladoria Modalidade Profissionalizante.

Aprovada em: Porto Alegre, 22 de dezembro de 2014.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Ariel Behr
UFRGS

Prof. Gilberto de Oliveira Kloeckner, Ph.D.
UNIFIN

Prof. Dr. Paulo Roberto Pinheiro
UNIFIN

À minha esposa Andréia Ramos Machado, pelo amor e apoio irrestrito, e aos meus filhos Enzo Kiess e Ian Kiess, verdadeiros presentes dados por Deus.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa Andréia Ramos Machado e aos meus filhos Enzo e Ian por todo amor, carinho e compreensão recebidos.

Aos meus pais Jese Kiess e Dalila Bernardon Kiess, *in memoriam*, que me orientaram na vida principalmente por seus exemplos.

Ao Professor Doutor Paulo Schmidt, meu orientador, pelas sugestões feitas que foram fundamentais para a efetivação desse trabalho.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo estudar de avaliação de desempenho empresarial com ênfase na aplicação de um modelo de avaliação de desempenho pela métrica do Economic Value Added - EVA® para uma empresa de bens de consumo. O estudo está estruturado com uma revisão bibliográfica onde são estudados os conceitos e fundamentos do Economic Value Added - EVA® e sua aplicação como instrumento de medição de desempenho e de gestão. Na sequência, aplica o modelo em uma empresa de bens de consumo, localizada no Rio Grande do Sul, fundada nos anos '70. O estudo foi realizado com os dados contábeis e financeiros, não auditados, da empresa entre 2010 e 2014. O estudo demonstra que a medição pelo EVA® representa uma importante evolução nas ferramentas de gestão, evidenciando que o gerenciamento pelo lucro não é suficiente para medir a agregação de valor aos proprietários da organização.

Palavras-chave: Avaliação de Desempenho. *Economic Value Added* - EVA®.

ABSTRACT

The present work aims to study the assessment of business performance with emphasis on the application of a model for evaluating the performance metric Economic Value Added - EVA® for a company of consumer goods. The study is structured with a literature review where we study the fundamentals and concepts of Economic Value Added - EVA® and its application as a tool for performance measurement and management. In sequence, apply the model in a consumer goods company, located in Rio Grande do Sul, founded in the 70s. The case study was conducted with the accounting and financial data, unaudited, between 2010 and 2014. The study shows that measurement by EVA® represents an important evolution in management tools, showing that managing for profit is not enough to measure the added value to the owners of the organization.

Keywords: Performance Evaluation. Economic Value Added - EVA®.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA.....	8
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA.....	10
1.3 JUSTIFICATIVA.....	10
1.4 OBJETIVOS.....	11
1.4.1 Objetivo Geral	11
1.4.2 Objetivos Específicos	11
1.5 MÉTODO DE PESQUISA.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COMO FERRAMENTA DE AGREGAÇÃO DE VALOR.....	13
2.1.1 Considerações Iniciais	14
2.1.2 Processo de Gestão	16
2.1.3 Gestão Orientada por Indicadores de Desempenho	18
2.1.3.1 Importância da Medição de Desempenho.....	19
2.1.3.2 Dimensões da Medição de Desempenho.....	22
2.1.3.3 Indicadores de Desempenho.....	24
2.1.3.4 Características dos Indicadores de Desempenho.....	27
2.1.3.5 Tipos de Indicadores.....	32
2.1.4 Modelos de Avaliação de Desempenho	34
2.2 ECONOMIC VALUE ADDED - EVA®.....	36
2.2.1 Origens Históricas	36
2.2.2 Conceituação	38
2.2.3 Formulação do EVA®	44
2.2.4 Como determinar o custo médio do capital	47
2.2.5 Capital de terceiros (CT)	48
2.2.6 Capital próprio (CP)	49
2.2.7 Calculando o WACC - Custo Médio Ponderado de Capital	51
3 ESTUDO DE CASO	54
3.1 COLETA DE DADOS.....	55
3.2 CÁLCULO DO EVA® NA EMPRESA PESQUISADA.....	57

4 CONCLUSÃO	66
REFERÊNCIAS	69

1 INTRODUÇÃO

A seguir será apresentado o trabalho através de uma introdução que contém a contextualização do tema, o problema de pesquisa, a justificativa e os objetivos.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Nos últimos anos é possível observar que um grande número de empresas brasileiras vem investindo na melhoria de seu processo de gestão através da implantação de sistemas de gestão por indicadores. Tais melhorias podem ser atribuídas a vários fatores, no entanto, alguns tendem a se destacar um pouco mais seja na simples observação do cotidiano das empresas, seja nos estudos e pesquisas acadêmicas mais aprofundadas, dentre elas é possível elencar algumas: primeiro, o maior nível de abertura econômica do Brasil, responsável pela exposição das empresas à concorrência externa; segundo, o aumento da quantidade de fusões e aquisições, onde os novos sócios precisam de um sistema de gestão adequado para o acompanhamento do negócio; e, finalmente é possível destacar a aceleração do processo de sucessão nas empresas, na medida em que as gerações sucessoras precisam de sistemas de informação e gestão mais eficazes para minimizar os possíveis traumas de descontinuidade dos negócios.

Mesmo diante destes inegáveis avanços, a economia brasileira ainda é extremamente dependente das pequenas e médias empresas, tendo como base o critério do SEBRAE (2014), considerando empresas que possuem uma receita operacional bruta de até R\$ 3,6 milhões anuais. Segundo o SEBRAE (2014) estas empresas respondem 99% das empresas do país, por 25% do PIB, 52% dos empregos formais e 40% da massa salarial.

Tamãha representatividade é contrastada pelas perceptíveis dificuldades de acesso ao capital, baixo nível de formalidade, baixo nível de escolaridade do empreendedor brasileiro e as consequentes deficiências no processo de gestão. A conjugação de tais fatores acaba por redundar num elevado índice de mortalidade destas empresas. Segundo os dados do SEBRAE (2014) apenas 14% dos empreendedores brasileiros possuem curso superior completo e o índice de

mortalidade das pequenas e médias empresas ainda é elevado, com 24,4% das pequenas e médias empresas morrendo em até dois anos.

Por todas estas razões para as pequenas empresas, em geral, a decisão de investimento limita-se a aquisição de um ou outro ativo central ao negócio. Decisão esta que deve sobreviver a poucas perguntas do tipo: devo comprar? Quanto de lucro extra preciso obter para pagar esta aquisição? Minha situação melhorar ou piora após este investimento? O proprietário de pequenos negócios de sucesso normalmente tem um senso intuitivo de criação de valor, mesmo que rudimentar, mas o tem. Embora os altos executivos de grandes empresas também tenham esta intuição muitas vezes perdem o rumo e destroem alguns milhões neste processo quando o foco é direcionado para outros objetivos que conflitam com a criação de valor, comenta Young (2003).

Assaf Neto (2003) acrescenta que criar valor para uma empresa transcende a necessidade de cobrir os custos explícitos originados pelas vendas. É necessário cobrir os custos implícitos (custo de oportunidade do capital investido), não cotejados pela contabilidade tradicional. Por outro lado, Stewart III (2005) ainda enfatiza que na busca por agregação de valor os escassos recursos devem ser direcionados para um uso mais racional e para usos mais produtivos.

De uma maneira geral, buscar capital tornou-se uma tarefa árdua para os empresários de qualquer porte, pois o capital atingiu alto grau de mobilidade e vai sempre aos lugares onde é mais valorado onde tem a possibilidade de buscar uma relação de risco e retorno competitiva dentro de um ambiente global.

Quando se trata de pequenas e médias empresas este desafio é ainda maior, pois tais empresas são tradicionalmente percebidas como negócios de maior risco, mesmo considerando a possibilidade de que tais negócios são bem mais agressivos quando se trata de agregar retorno para seus proprietários.

Para vencer esta acirrada competição os pequenos e médios empresários precisam se empenhar em aumentar a eficiência da gestão gerando mais valor aos acionistas com níveis governança e transparência cada vez maiores, direcionando a empresa na agregação de valor aos proprietários.

Dentro desta ótica, Stewart III (2005) defende que a administração das pequenas e médias empresas deveria, como fazem a maioria das grandes companhias, focar na maximização do valor econômico agregado (EVA®).

Para Stewart III (2005) destaca que, em última análise do EVA® vem a ser o lucro operacional menos o custo de todo o capital empregado para gerar esse lucro. Comenta ainda que o EVA® aumentará se o lucro operacional puder crescer sem necessidade de mais capital ou então se novo capital for investido em projetos que rendam mais do que o custo desse dinheiro, ou ainda se capital puder ser remanejado ou liquidado das atividades que não gerarem retornos adequados. Por outro lado, o EVA® será reduzido se a administração desperdiçar recursos em projetos que rendam menos do que o custo do capital.

No entanto, orientar a empresa para a agregação de valor, principalmente as pequenas e médias envolve algo bem mais complexo do que a simples implementação de indicadores de medição de custo de capital e de EVA®, pois representa, em última análise um profundo trabalho de reorientação da administração a geração de valor para o acionista.

O sucesso só é atingindo quando a postura da administração da companhia é radicalmente alterada, pois as decisões passam a ser fundamentadas na agregação ou não de valor para o acionista, ou seja, as decisões são orientadas para aumentar a mais-valia da empresa, comentam Schmidt, Santos e Martins (2006).

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Como avaliar o desempenho de uma empresa de bens de consumo pela métrica do EVA®?

1.3 JUSTIFICATIVA

O objetivo de agregação de valor para o acionista deve ser uma busca constante dos administradores. Na busca permanente deste objetivo as decisões de investimentos devem convergir para elevarem o valor da companhia.

Para verificar se há criação de valor é preciso determinar o valor da empresa e monitorá-lo constantemente.

O EVA® é uma medida de desempenho que considera todos os custos de operação, inclusive os de oportunidade.

O presente trabalho irá propor a aplicação de um modelo de avaliação de desempenho pela métrica do EVA® para uma empresa de bens de consumo, apoiada numa revisão bibliográfica que abordará aspectos importantes a cerca do valor econômico agregado evidenciando suas vantagens e desvantagens.

O EVA® como ferramenta de gestão justifica-se à medida que auxilia na escolha das melhores opções de investimentos, ou seja, as opções que maximizam a criação de valor para os acionistas, uma vez que estamos em um ambiente de recursos escassos e alta competitividade.

1.4 OBJETIVOS

Na sequência são apresentados os objetivos, subdivididos entre geral e específicos.

1.4.1 Objetivo Geral

Apresentar a avaliação de desempenho de uma empresa de bens de consumo pela métrica do EVA®.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a) contextualizar a avaliação de desempenho;
- b) conceituar EVA® ;
- c) propor a aplicação de um modelo gerencial de avaliação que utilize o EVA® como instrumento de mensuração do desempenho empresarial.

1.5 MÉTODO DE PESQUISA

A adoção de uma sistemática de avaliação de desempenho formal ainda é bastante recente nas empresas brasileiras, especialmente no caso do EVA®, de forma que se tem ainda um universo relativamente pequeno de empresas que adotam tal ferramenta. Assim, por tratar-se de um histórico relativamente pequeno, optou-se por uma investigação mais aprofundada, utilizando o método do estudo de caso exploratório. Conforme Gil (1999) tal método tem por característica um estudo em profundidade de um ou poucos objetos pesquisados. Para Yin (2005) o estudo de caso representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, com a lógica do planejamento, da coleta e da análise de dados. Pode incluir tanto estudos de caso único quanto de múltiplos, assim como abordagens quantitativas e qualitativas de pesquisa.

Assim, a presente pesquisa é caracterizada como exploratória e descritiva tendo sido escolhido como método de procedimento o estudo de caso.

Para Yin (2005) a opção por um determinado tipo de estudo de caso depende principalmente da questão de pesquisa que se busca responder. A preferência pelo uso do Estudo de Caso deve ser dada quando do estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas. Apesar de ter pontos em comum com o método histórico, o Estudo de Caso se caracteriza pela "[...] capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas e observações." (YIN, 2005)

De acordo com Bonoma (1985), este método mostra-se útil quando um fenômeno é amplo e complexo, e o conhecimento existente não parece suficiente para permitir a proposição de questões causais e quando um fenômeno não pode ser estudado fora do contexto no qual ele naturalmente ocorre.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O segundo capítulo do trabalho é dedicado a apresentar o referencial teórico que está estruturado em dois grandes temas, o primeiro trata da avaliação de desempenho como ferramenta de agregação de valor e o segundo trata mais especificamente do Economic Value Added.

2.1 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COMO FERRAMENTA DE AGREGAÇÃO DE VALOR

A construção de um conjunto de indicadores de avaliação é uma tarefa complexa, pois o processo de atribuir valor em sentido quantitativo e qualitativo exige muitas etapas de atribuição, medição e análise do retorno dos indicadores.

A escolha de cada indicador deve ser criteriosa e o mesmo deve atender a uma necessidade importante. Após a definição do indicador devemos estabelecer padrões de comparação e estes padrões devem ser confrontados com os resultados obtidos. A partir das conclusões tiradas da análise dos indicadores devemos encaminhar as decisões.

A globalização, a intensa concorrência e relação da empresa com todas as partes interessadas, ou seja, colaboradores, clientes, fornecedores, meio ambiente, acionistas, governo torna complexo o processo de definição de indicadores de avaliação.

Conforme Miranda e Silva (2002) sempre existiu a preocupação pela medição do desempenho empresarial. Este tema não é uma novidade nas empresas, mas tornou-se uma importante ferramenta na busca de melhoria do desempenho para suportar a atual pressão competitiva. Interligar resultados internos com expectativas externas tem sido o desafio, ou seja, como relacionar bom desempenho financeiro com satisfação do cliente, ou celebrar atingimento de metas comerciais e engajamento da força de vendas.

A capacidade gerencial de maximizar o retorno do capital aplicado é o esteio para suportar o desenvolvimento no médio e longo prazo. No entanto, os escassos

recursos e a alta competitividade norteiam o desafio de criar um sistema de avaliação de desempenho empresarial.

O presente trabalho tem por objetivo apresentar uma revisão bibliográfica capaz de demonstrar a importância da avaliação de desempenho empresarial como ferramenta para agregar valor ao negócio.

2.1.1 Considerações Iniciais

As empresas, de uma maneira geral, necessitam ter objetivos estabelecidos e monitoramento permanentemente do seu desempenho. É fundamental avaliar se os resultados alcançados estão compatíveis com os objetivos traçados. Nem sempre este processo está estruturado de forma sistemática e organizada, mas não ter um conjunto mínimo de indicadores que possam ser monitorados e desta forma avaliados os rumos da organização, aumentam o risco de extinção da empresa.

Os estudos da área de administração e gestão apontam que o gerenciamento da organização e de seus processos operacionais esteja apoiado em indicadores que sejam capazes de evidenciar o desempenho global e setorizado da companhia e que estes objetivos estejam alinhados aos objetivos estratégicos.

Ao elaborar os planos que definam os resultados a serem alcançados – vendas, margem, custos, despesa, lucro. As empresas, em geral, tendem a formalizar os objetivos e estabelecer condições para o atingimento de tais objetivos na medida em que também dimensionam uma expectativa de tempo.

O modelo de avaliação também deve contemplar as relações de causa e efeito na relação da empresa com os *stakeholders*.

Os registros contábeis são importantes para auxiliar na construção de indicadores capazes de atribuir números ao desempenho das entidades econômicas. Em geral, estes indicadores são quantitativos, pois são baseados no passado e focados em medidas de desempenho global.

O novo momento empresarial pede que aspectos qualitativos sejam incluídos nas medições de desempenho, ou seja, evoluir no modelo de avaliação garantindo

que medições de qualidade e quantidade estejam alinhadas com a estratégia definida.

Sobre o novo ambiente operacional em que as empresas estão inseridas, Kaplan e Norton (1997) observam que o sistema de avaliação de desempenho deve objetivar um gerenciamento integrado, capaz de contemplar todos os fatores que influenciam a organização.

As empresas que operam na área da informação estão estruturadas através de novas premissas operacionais, entre as quais se destacam:

- a) processos inter-funcionais, transcendendo a especialização de habilidades funcionais;
- b) ligação com clientes e fornecedores, por meio da tecnologia da informação, permitindo a integração e otimização de toda a cadeia de valores;
- c) segmentação de clientes, com fornecimento de produtos e serviços customizados para cada um dos segmentos;
- d) escala global, rompendo com as fronteiras nacionais e propiciando a livre concorrência;
- e) inovação, como fator preponderante da vantagem competitiva, induzindo redução de ciclos de vida dos produtos e incorporação de novas tecnologias;
- f) trabalhadores de conhecimento, em que os funcionários agregam valor pelo que sabem e pelas informações que podem fornecer. (KAPLAN; NORTON, 1997).

O gerenciamento integrado pode ser mais eficiente e eficaz a medida que integra indicadores financeiros tradicionais com indicadores qualitativos, tais como pesquisa de clima, nível de serviços, satisfação dos clientes, engajamento dos colaboradores.

Sink e Tuttle (1993) reforçam tais argumentos, salientando que o gerenciamento é o que cria e sustenta o nível de competitividade, concluindo que será necessária uma congruência entre planos, processos de planejamento, sistemas de medição e avaliação, princípios orientadores e sistemas de recompensa, para que a organização se destaque e perpetue no mercado. Os autores argumentam que é justamente a incongruência entre esses sistemas que é responsável pelo baixo nível de competitividade das empresas atualmente. As mudanças de ambiente competitivo são mal respondidas pelas organizações com modificações pontuais na estrutura, no pessoal e na tecnologia, resultando em baixos níveis de rendimentos. A ausência de um plano estratégico integrado e estruturado de forma sistemática torna as ações para melhoria muito menos eficazes e eficientes do que deveriam.

As chances de sucesso aumentam significativamente a medida que a empresa for capaz de propor estratégias, desdobra-las em indicadores e desenvolver um sistema eficiente e eficaz de monitoramento do desempenho.

2.1.2 Processo de Gestão

O conhecimento organizacional tem sua origem nas rotinas organizacionais, nas práticas, nos procedimentos formais e informais, ou seja, a organização é fruto das práticas e valores de seus colaboradores.

No processo de gestão estão estabelecidos distintas habilidades, competências, conhecimentos, processos e valores que conduzirão a alta administração na busca dos objetivos e metas traçadas.

O processo de gestão inicia com a estratégia empresarial, onde se consolida os papéis da empresa, dos colaboradores, da cultura organizacional e dos recursos. Ao definir uma estratégia de gestão reunimos os diversos processos que ocorrem em paralelo em um processo sistêmico integrado e evitamos que decisões sejam tomadas com base na observação de atividades isoladas. Então, este conjunto de procedimentos e controles será fundamental para levar a empresa da situação atual para uma situação futura desejada.

O processo de gestão é o controle do desempenho da empresa como um todo, que visa garantir o cumprimento da missão e a continuidade dos negócios. Neste processo é monitorado o desempenho das diversas entidades que compõem a empresa. Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2001), o controle de desempenho assemelha-se ao instrumento de formalização do comportamento, uma vez que determina as ações específicas para padronizar os resultados. Como ele influencia a ação das pessoas, os melhores conceitos devem ser utilizados para o controle do desempenho.

Ackoff (1979) afirma que o planejamento é um tipo especial de tomada de decisão e, uma vez que acontece antes da ação, envolve um conjunto de decisões interdependentes e provoca um estado futuro que somente acontecerá se as decisões forem bem sucedidas. Planejamento é então o processo de tomada de decisões antecipadas a respeito de uma realidade, visando à consecução ou ao atendimento de outra realidade visualizada. Por sua vez, Catelli (1999) acredita que as organizações devam seguir um processo de gestão que seja estruturado sob a forma do ciclo planejamento, execução e controle.

Para a avaliação de desempenho, o planejamento torna-se vital, uma vez que o desempenho pode ser entendido como o resultado de um determinado conjunto de ações organizadas para o cumprimento de uma meta. É difícil avaliar o desempenho de uma entidade ou gestor se não houver a determinação anterior do que se pretende ou dos resultados esperados.

Crozzatti (2002) destaca que o processo de gestão pode ser dividido em quatro partes. São elas:

- a) planejamento estratégico: é a primeira fase do processo de gestão, tendo como objetivo o entendimento do cenário em que a empresa está inserida, a fim de otimizar o efeito das interações com as demais entidades e variáveis ambientais. O resultado ou produto do planejamento estratégico é dado através das linhas mestras de ação, sendo que o plano com as diretrizes estratégicas servirá de base para o planejamento das operações futuras.

- b) planejamento operacional: uma vez entendido o cenário e sua provável evolução, pode-se voltar ao aspecto operacional da gestão. A partir da quantificação das variáveis identificada no cenário, determinam-se os principais eventos que deverão ser provocados pelos gestores para a obtenção da situação desejada e estabelecida no planejamento estratégico. Nessa fase, irá ocorrer a quantificação de planos, bem como a elaboração de orçamentos e programações para períodos adequados ao ciclo econômico da empresa. Em síntese, o objetivo do planejamento operacional é traduzir as diretrizes estratégicas em planos quantificáveis ou conjunto de operações que possam otimizar os resultados no curto, médio e longo prazos.
- c) execução: essa fase consiste na implementação das transações e eventos aprovados no orçamento. Cada gestor deve identificar todas as alternativas possíveis, escolher a que melhor cumpra os planos operacionais e acompanhar as ações da área até a efetiva conclusão da transação ou evento.
- d) controle: nessa fase são confrontados os resultados alcançados com os resultados projetados, permitindo, se necessário, a correção de rumos. O sistema de informações deve estar estruturado para possibilitar a evidenciação das variações e das possíveis responsabilidades. Nesse momento, é muito importante que o sistema de mensuração de desempenho esteja estruturado de forma adequada para contribuir com respostas rápidas e precisas.

2.1.3 Gestão Orientada por Indicadores de Desempenho

Os indicadores são essenciais nas atividades de monitoramento e avaliação das organizações, assim como seus projetos, programas e políticas, pois permitem acompanhar o alcance das metas, identificar avanços, melhorias de qualidade, correção de problemas, necessidades de mudança.

Desdobrar os planos estratégicos em objetivos e acompanhar a sua implementação é uma etapa desafiadora, pois durante a implementação é fundamental identificar os desvios, entender as suas causas e priorizar ações que efetivamente maximizem a realização do objetivo proposto.

Em síntese, o sucesso da implementação de um objetivo estratégico está associado à capacidade do gestor em gerenciar a sua implementação de forma ampla.

De acordo com Rummler e Branche (1994, p. 167), “[...] uma organização só pode ser maior do que a soma de suas partes, quando a organização é gerenciada”. Os autores prosseguem afirmando que o gerenciamento eficaz da organização, por sua vez, somente irá ocorrer quando a organização possuir um sistema de medição de desempenho apoiada em indicadores associados aos objetivos relacionados.

Kaplan e Norton (1997) reiteram esse entendimento ao afirmar que se o desempenho não está sendo medido, ele não está sendo gerenciado; acrescentando ainda que se a empresa quiser sobreviver e prosperar na era da informação deve utilizar-se de um sistema de gestão e medição de desempenho derivado de suas estratégias.

Em síntese, os autores reiteram que um gerenciamento eficaz pressupõe a existência de um sistema de avaliação de desempenho alicerçado em medições fidedignas e alinhado com os objetivos estratégicos da organização.

2.1.3.1 Importância da Medição de Desempenho

Um ditado importante nos negócios é o de que não podemos gerir o que não podemos medir. A medição de desempenho é a ferramenta de gerenciamento do desempenho e avaliação do alinhamento com a estratégia.

Muller (2003) alerta que além da clara definição da estratégia e de sua implementação o sucesso duradouro vem da capacidade da empresa de responder sobre a performance de suas metas, a assertividade dos caminhos escolhidos, o engajamento dos colaboradores na missão. O autor ainda salienta a importância de monitorar nossas decisões, ou seja, para manter a competitividade no mercado é preciso que se tenha um bom planejamento estratégico e que ele seja cumprido.

Para obter medições eficazes no processo de gerenciamento é fundamental um sistema de mensuração de desempenho, argumentam Rummler e Branche (1994), pois a ausência de medição afeta o desempenho da organização como um todo, como também afeta o comportamento humano. Sua tese está baseada no fato de que a natureza humana está constantemente em busca de parâmetros para validar seu comportamento.

Para justificar tais ponderações os autores defendem o seguinte:

- a) a ausência de um processo de medição, o desempenho não está sendo gerenciado;
- b) sem medição, não se pode identificar adequadamente os problemas, nem estabelecer um conjunto de prioridades;
- c) a ausência de medição desorienta as pessoas, pois não saberão sobre o que serão cobradas e por outro lado a organização não define o que espera de cada um.
- d) a ausência de um sistema de medição de desempenho impede a construção de uma base equitativa e objetiva para a adoção de um sistema de recompensas – aumentos, bônus, promoções – ou punições – ações disciplinares, rebaixamento ou recompensa;
- e) a medição é fundamental para o processo de melhoria e aperfeiçoamento do desempenho;
- f) o gerenciamento fica muito parecido com um conjunto de adivinhações desordenadas.

Harrigton (1993) destaca os efeitos positivos da existência de um processo de medição de desempenho, em bases sólidas, que permite a organização:

- a) compreender o que está acontecendo;
- b) considerar as necessidades de mudanças e seus impactos;
- c) garantir os ganhos obtidos;

- d) corrigir desvios com celeridade;
- e) estabelecer uma ordem de prioridades;
- f) gerenciar as responsabilidades com mais segurança;
- g) gerenciar um programa de treinamento eficaz;
- h) planejar melhorias para atender as necessidades do cliente;
- i) estabelecer cronogramas mais realistas.

Para Hronec (1994), as medidas de desempenho são como sinais vitais da organização e as define como sendo: “[...] a quantificação de quão bem as atividades dentro de um processo ou seu output atingem uma meta especificada. As medidas de desempenho devem ser desenvolvidas de cima para baixo, e precisam interligar as estratégias, recursos e processos”. Cabe destacar a importância do termo “quantificação”, que ao dar ao processo de medição confiabilidade e uniformidade, faz com que o gerenciamento passe a ser apoiado em fatos e não em opiniões subjetivas,. Hronec (1994) conclui, afirmando que, ao derivar da missão e chegar até os processos básicos das organizações, as medidas de desempenho promovem a compreensão dos conceitos, objetivos e estratégias em todos os níveis da organização. O autor considera que a disseminação por toda a organização dos seus conceitos e objetivos é a primeira regra da medição de desempenho.

Embora os sistemas de medição ainda estejam excessivamente suportados em medidas quantitativas e financeiras, tendo dificuldade de medir adequadamente os ativos intangíveis e intelectuais considerados por Kaplan e Norton (1997), não se pode desconsiderar o quanto um sistema de medição de desempenho representa uma ferramenta adequada ao processo de tomada de decisão.

Nesse sentido, Harrington (1993) reforça que a revolução industrial está associada à evolução dos sistemas de mensuração de desempenho. O autor destaca que o aperfeiçoamento dos sistemas de medição de desempenho tende a contribuir em muito para a eficácia da gestão das organizações, especialmente os

relativos à aquisição do conhecimento. Para ele, medir é entender; entender é adquirir conhecimento; adquirir conhecimento é ter poder, concluindo que os seres humanos se distinguem dos outros animais pela sua capacidade de observar, medir, analisar e usar essa informação para realizar mudanças.

Da mesma forma, um sistema de medição do nível de efetivação das estratégias aumentará o nível de relevância de seu papel à medida que se consiga, expressá-lo, o máximo possível, em dados quantitativos que permitam o entendimento e a avaliação de eficácia da implementação das estratégias.

2.1.3.2 Dimensões da Medição de Desempenho

O sistema de medição de desempenho tem sua origem na aceção de controle, e especificamente de controle financeiro, mas atualmente a medição de desempenho está amplificada para toda organização abarcando indicadores físicos e não financeiros para uma análise completa de todos os aspectos da gestão.

Na busca por competitividade as empresas tendem a acentuar o foco de seus sistemas de medição de desempenho para aspectos ligados as melhorias. A utilização conjunta de conceitos de controle e melhoria não são incompatível e podem ser utilizados concomitantemente. Nesse aspecto, Sink e Tuttle (1993) procuram destacar que além de servir como um dispositivo de controle, o sistema de medição pode servir como um impulsionador da melhoria de performance, da mesma forma que as melhorias obtidas podem incentivar a medição. Além disso, a medição também pode ser usada como importante ferramenta para assegurar que a estratégia seja implantada ou como apoio ao processo de tomada de decisão.

No entanto, para os autores, o papel principal da medição de desempenho é o de atuar como ferramenta impulsionadora da melhoria contínua.

Além dos papéis associados às aplicações, o sistema de mensuração de desempenho pode ser classificado de outras formas, dependendo do critério de como o desempenho/performance é acompanhado pela organização.

Não existe unanimidade entre os principais autores sobre a classificação das dimensões das medidas de desempenho, sendo o assunto tratado com muitas

controvérsias. Todavia, é possível constatar alguns aspectos comuns e/ou peculiares entre cada um dos autores.

Sink e Tuttle (1993, p. 175-193) atribuem sete dimensões no sentido de caracterizar medida de desempenho. São elas:

- a) eficácia, sendo definida como 'a realização efetiva das coisas certas, pontualmente e com os requisitos de qualidade especificados. A medida operacional de eficácia é o *output* obtido dividido pelo *output* esperado';
- b) eficiência, sendo definida como 'o consumo previsto de recursos dividido por consumo efetivo de recursos';
- c) qualidade, tendo um conceito difuso, é medida em seis pontos: iniciando pelos fornecedores, passando pelos materiais que chegam aos processos, pelos processos de transformação, pela saída do sistema organizacional, pela satisfação do cliente e finalmente pelo processo de gerenciamento da qualidade;
- d) produtividade, como a 'relação entre o que é gerado por sistema organizacional e o que entra neste sistema'. É o *output* sobre o *input*;
- e) qualidade da vida de trabalho, como sendo 'a resposta ou reação afetiva das pessoas do sistema organizacional';
- f) inovação, como sendo 'o processo criativo de mudar o que estamos fazendo, o modo como estamos fazendo as coisas, a estrutura, tecnologia, produtos, serviços, métodos, procedimentos, políticas, etc., para reagir com êxito a pressões, oportunidades, desafios e ameaças externos e internos';
- g) lucratividade/budgetabilidade, como sendo a relação entre um resultado e os inputs, ou seja, a lucratividade é representada como 'uma medida ou conjunto de medidas que relacionam receita a custos' e budgetabilidade 'uma medida ou conjunto de medidas da relação entre orçamentos, metas, entregas e prazos combinados, e custos, cumprimento e prazos efetivos'.

De acordo com Hronec (1994, p. 16), as medidas de desempenho são abordadas segundo três dimensões. São elas:

- a) qualidade, a qual quantifica a excelência do produto ou serviço na visão do cliente,
- b) tempo, o qual quantifica a excelência do processo e é de interesse da administração;
- c) custos, o qual quantifica o lado econômico da excelência e dentre os diversos interessados, destacam-se a administração e os acionistas.

Conforme Kaplan e Norton (1997, p. 8), cujos estudos evidenciam uma forte vinculação entre visão e estratégia da empresa, focalizam as medidas de desempenho organizacional a partir de quatro dimensões. São elas:

- a) perspectiva financeira segundo a visão dos acionistas;
- b) perspectiva do cliente de acordo com satisfação e retenção de segmentos de clientes;
- c) perspectiva dos processos direcionados para satisfação dos acionistas e dos clientes;
- d) perspectiva de aprendizado e crescimento conforme a capacidade de mudar e melhorar a partir das pessoas, dos sistemas e dos procedimentos organizacionais.

Rummler e Brache (1994, p. 19) advogam, quanto às dimensões das medidas de desempenho, uma abordagem em três níveis. São eles:

- a) nível de organização, onde o desempenho é observado pela estratégia, objetivos, estrutura da organização e emprego dos recursos;
- b) nível de processo, onde o desempenho é observado no fluxo do trabalho por meio dos processos interfuncionais. Estes processos devem atender às necessidades do cliente;
- c) nível de trabalho/executor, onde as variáveis de desempenho incluem a contratação e a promoção, as responsabilidades e os padrões do cargo, o feedback, as recompensas e o treinamento.

As dimensões qualidade, tempo e custos estão presentes em todos os sistemas de medição de desempenho, independente da perspectiva com que cada autor concebeu sua necessidade de acompanhamento.

Atualmente, a dimensão de meio ambiente está assumindo um papel cada vez mais importante na avaliação de desempenho (KAPLAN; NORTON 1997)

Da mesma forma, vale lembrar que as posições de Kaplan e Norton (1997) ganham destaque adicional em relação aos demais autores por contemplarem, além das medidas tradicionais, aspectos relativos à medição dos ativos intangíveis. Ademais, o sistema por eles proposto vincula todas as medições de desempenho à realização das estratégias almejadas.

Kaplan e Norton (1997) se destacam em relação aos demais autores por transcender as medidas tradicionais e avançar em aspectos relativos a medição de ativos intangíveis

2.1.3.3 Indicadores de Desempenho

Moreira (2002) estabelece uma diferença conceitual em termos de nomenclatura de indicador e medida. Segundo ele, a medida é entendida como um atributo, qualitativo ou quantitativo, usado para verificar ou avaliar algum produto por meio de comparação com um padrão – grandeza de referência. Já o indicador é o resultado de uma medida ou de mais medidas que tornam possível a compreensão da evolução do que se pretende avaliar a partir dos limites – referências ou metas – estabelecidos. Todavia, essa diferença conceitual na nomenclatura acaba sendo desconsiderada pela maioria dos autores, que tratam indicador e medida como sinônimos.

As exposições até aqui apresentadas evidenciam a importância de um sistema de medição de desempenho para um bom gerenciamento de uma

organização e a conseqüente melhoria dos níveis de competitividade. Em termos práticos, a conexão entre o nível de competitividade de uma organização, expressa por meio de seus objetivos estratégicos, se desenvolve através da escolha de indicadores de desempenho adequados. A Figura 1 procura ilustrar esse desenvolvimento.

Figura 1 - Seqüência de Desenvolvimento de um Indicador



Fonte: Adaptado de MOREIRA, 2002, p.15.

A grande questão que é formulada quando da construção de um sistema de medição de desempenho é: Quais seriam os parâmetros a serem controlados, a fim de que refletissem a consecução da estratégia proposta? Ao responder de forma adequada essa questão, o sistema de medição de desempenho conseguirá induzir nos processos da empresa seus objetivos e estratégias. A obtenção de uma resposta consistente está intimamente ligada à capacidade que a organização tem de compreender o porquê de usar um sistema de mensuração de desempenho apoiado em indicadores.

Possamai e Hansen (apud¹ MOREIRA, 2002, p. 16) relatam que a utilização de indicadores serve basicamente para:

- a) compreensão de prioridades de atuação;
- b) objetividade de avaliação;
- c) profissionalização das decisões;
- d) término dos feudos internos;
- e) possibilidade de acompanhamento histórico;
- f) definição clara dos papéis e responsabilidades;
- g) criação de condições para que se estabeleça um processo de autogerenciamento.

Harrington (1993), por sua vez, enfatiza que os indicadores de desempenho são importantes à medida que proporcionam o aperfeiçoamento do gerenciamento das organizações e enumera algumas razões para que a organização opte pela adoção de um sistema de avaliação de desempenho. São elas:

- a) permite que organização centre foco nos fatores que efetivamente contribuem para a realização da sua missão, evidenciando a eficiência com que a empresa está empregando seus recursos;
- b) auxilia no processo de estabelecimento de metas e na monitoração das tendências;
- c) ajuda a monitorar o desenvolvimento da organização, pois fornece uma base de informações para ela saber se está ganhando ou perdendo, bem como para determinar as causas básicas e as origens dos erros, criando condições para que se estabeleça um processo de aperfeiçoamento contínuo;
- d) estabelece indicadores de desempenho para materializar as realizações, evidenciando o cumprimento das metas e objetivos estratégicos. Essa materialização auxilia no processo motivacional dos funcionários, à medida que lhes proporciona uma maior sensação de realização pessoal e dever cumprido.

Para capturar todos os benefícios de um processo de avaliação de desempenho, a organização deve preocupar-se em associar o indicador

¹ Possamai, O. e Hansen, P.B. Indicadores de Desempenho Gerencial. Florianópolis, PPGEP UFRGS/UFSC, 1998.

corretamente à finalidade desejada, bem como permitir que todos consigam entender as características básicas.

Hronec (1994) acrescenta que as medidas de desempenho são sinais vitais da organização, comunicando a estratégia para baixo, os resultados dos processos para cima e o controle e melhoria para dentro dos processos, devendo, por isso, serem desenvolvidas de cima para baixo, interligando estratégias, recursos e processos. Esse autor complementa ainda que a medição de desempenho é a quantificação de quão bem as atividades dentro de um processo ou seu *output* atingem uma meta especificada.

Müller (2003) procura conceituar um indicador de desempenho como uma ferramenta capaz de mensurar de forma objetiva uma situação real mediante a comparação com um padrão definido *ex-ante*.

Miranda, Silva (2002) apresentam uma classificação específica para os indicadores, separando-os entre indicadores financeiro tradicionais, indicadores não-financeiros tradicionais e os indicadores não tradicionais. Neste último caso, os não-tradicionais são subdivididos entre financeiros e não financeiros.

Ainda é possível distinguir os indicadores em absolutos, relativos ou índices. Os indicadores absolutos são aqueles em que a medida é dada em termos absolutos, por exemplo, o volume de produção de aço de uma siderúrgica. Um indicador relativo pode ser exemplificado como a participação de uma determinada siderúrgica no mercado de aços planos. Um indicador expresso em termos de índice expressa uma medida relativa, resultante de um quociente, por exemplo, o índice de produção de aço por funcionário.

2.1.3.4 Características dos Indicadores de Desempenho

Visando facilitar a escolha e a estruturação de um sistema de mensuração de desempenho, apresenta-se a seguir uma síntese sobre as principais características dos indicadores e medidores.

Para Gil (1993), um indicador é dotado de três características básicas. São elas:

- a) elemento;

- b) fator;
- c) métrica.

A primeira diz respeito ao estabelecimento de um elemento que se constitua no assunto ou na situação base para a caracterização da medição, por exemplo, quantidade de unidades produzidas, máquinas modernizadas, profissionais alocados. O segundo aspecto se refere ao fator, definido pela combinação de elementos, sendo exemplificado como peças produzidas por máquinas, unidades produzidas por funcionário, peças com defeitos por peças sem defeito. A terceira e última característica definida pelo autor é a métrica, ou seja, a unidade ou forma de mensuração de elementos e fatores, tais como valor, percentual, quantidade, etc.

Hronec (1994) pondera que a característica que deve ser considerada quando da seleção de um indicador é a sua associação com a atividade-chave do processo ou da organização. O autor exemplifica que se a atividade-chave for sensível às pessoas ou dependente delas, a categoria “pessoas” é apropriada. Se o tempo for um condicionante importante, responsabilidade ou maleabilidade seriam boas medidas. Se, em contrapartida, a qualidade for a meta dominante da organização, a conformidade ou a produtividade seriam críticas.

Em termos de caracterização de indicadores ainda se pode atribuir um peso relevante para o aspecto relativo ao estabelecimento de metas para os indicadores, que, em outras palavras, significa quantificar os resultados do desempenho desejado no futuro para cada indicador analisado. Ao fixar metas, a gestão deve se preocupar com o objetivo fixado para que ele seja suficientemente desafiador — a fim de motivar a equipe a se esforçar para obtê-lo —, e, ao mesmo tempo, realista, — a fim de não desencorajar a sua busca —, ou seja, é preciso encontrar o equilíbrio de forma que a meta seja desafiadora e, ao mesmo tempo,, factível, pois não existe forma de motivar uma equipe para perseguir um objetivo tecnicamente inatingível.

Neste aspecto, Harrington (1993) distingue dois tipos de metas. A primeira é a meta empresarial, a qual indica o desempenho mínimo aceitável para atender às expectativas dos clientes ou da administração. A segunda é a meta desafio, que é estabelecida por uma equipe ou pessoa no sentido de atingir um desempenho excepcional. Portanto, uma meta desafio exige um esforço maior do que a

realização de uma meta empresarial, porém o fracasso de uma meta desafio, geralmente, não tem um impacto significativo no plano empresarial.

O autor acrescenta que o estabelecimento de *benchmarking* se constitui em uma ferramenta para auxiliar as empresas na fixação de metas para os indicadores. *Benchmarking* significa buscar na concorrência, ou mesmo em empresas de outra área de atuação, as melhores práticas, em termos de preço, qualidade, entrega, serviço, tecnologia e desempenho do produto, ou seja, veja como os melhores fazem e busque alcançá-los.

Uma das formas mais eficazes de se trabalhar com indicadores baseados em metas é desdobrá-las em de longo prazo e curto prazo. Dessa forma, consegue-se estabelecer objetivos intermediários para se chegar aos objetivos estratégicos da empresa.

Gil (1993) destaca ainda que não se deve descuidar do aspecto de que um indicador pode ficar desatualizado no tempo e no espaço, ou seja, um excelente indicador de desempenho que funcionou durante um longo período de tempo pode ficar desatualizado e não ser mais útil, perdendo sua capacidade de retratar a realidade organizacional pela evolução natural dos processos empresariais. Assim, o autor conclui que no momento da construção de um indicador de desempenho deve-se estabelecer um ciclo de vida para o indicador que, ao ser medido e acompanhado ao longo do tempo, deve também ser analisado quanto à capacidade de mensuração dos eventos a que se propõe.

Berliner e Brimson (1992) retratam que a medição de desempenho serve fundamentalmente para mensurar o quanto a empresa está evoluindo em relação aos seus objetivos e metas estabelecidos no seu planejamento estratégico e para criar condições favoráveis para eliminação dos desperdícios.

Segundo os mesmos autores, para que a medição de desempenho atinja os seus objetivos com maior eficiência e eficácia ela deve estar alicerçada nos seguintes princípios:

- a) medidores de desempenho devem ser consistentes com os objetivos da empresa, fazendo a ligação entre as atividades do negócio e o processo de planejamento estratégico;
- b) medidas de desempenho estabelecidas devem ser de responsabilidade total do profissional que desempenha a atividade;
- c) relações entre objetivos individuais e objetivos da empresa devem ser explicados, bem como as relações entre as metas das áreas funcionais e as da organização também devem ser explicadas;
- d) dados de desempenho devem ser reportados com frequência definida e em formato que ajude o processo de decisão;
- e) método para quantificar e o propósito de cada medida de desempenho devem ser comunicados aos níveis apropriados dentro da empresa;
- f) medidores de desempenho devem ser estabelecidos para melhorar a visibilidade dos geradores de custo;
- g) atividades financeiras e não-financeiras devem ser incluídas no sistema de medição de desempenho.

Além dos princípios antes numerados, Berliner e Brimson (1992) acrescentam que os medidores de desempenho devem estar estruturados de forma a considerar as peculiaridades de cada atividade econômica, ser coerentes com as metas e objetivos da empresa, bem como ser ponderados pelos aspectos internos e externos à organização.

Os autores enfatizam que o sistema de medição de desempenho deve ser fácil de entender e aplicar, sendo visíveis e aceitos por todos os níveis da organização, de forma que os colaboradores desses níveis sintam-se comprometidos com o sistema e motivados à utilizá-lo como instrumento de gerenciamento capaz de propiciar a melhoria do desempenho.

Por último, um sistema de mensuração de desempenho deve ser eficiente em termos de custos, ou seja, não é produtivo utilizar um sistema de mensuração de

desempenho que gere custos exagerados na busca e processamentos de informações. Resumindo, um sistema de mensuração de desempenho não pode gerar uma relação desfavorável em termos de custo-benefício, comparável à situação em que o cercado de um terreno custa mais caro que o próprio terreno.

Hansen (1995) sinaliza que um sistema de medição de desempenho deve ser estruturado num ambiente consistente, que propicie uma medição sistemática e não esporádica, sendo capaz de gerar um quadro equilibrado dos diferentes aspectos de desempenho.

Nessa mesma linha, Ostrenga et al. (1993) complementam que o bom funcionamento de um sistema de medição de desempenho deve ter como requisito básico o alinhamento com os fatores críticos de sucesso da organização e gerar, de forma equilibrada, indicadores financeiros e não-financeiros. Além disso, o sistema deve refletir o espírito de aperfeiçoamento contínuo e apresentar o mínimo de equilíbrio funcional entre os vários níveis hierárquicos da organização.

Müller (2003) ainda pondera que o sistema de medição de desempenho se constitui num importante elemento para a operacionalização de um sistema de controle. Dessa forma, o autor defende que os objetivos devem ser traduzidos em variáveis para que possam ser medidas e avaliadas e que a inexistência de parâmetros para medição dos resultados atuais e comparação com os objetivos impede que se consiga melhorar os sistemas e processos controlados.

Plossl (1993) complementa os autores anteriores, acrescentando alguns requisitos da medição de desempenho. Para o autor, a medição de desempenho deve estar concentrada em poucos dados, porém vitais. Pondera também a importância de que a velocidade de divulgação das informações tenha prioridade sobre a exatidão e a precisão da informação. Segundo ele, é muito mais importante analisar antes uma tendência com 95% de confiança do que analisar um dado com 100% de precisão, depois. Além disso, defende que um painel de indicadores deve dar preferência aos aspectos visuais, gerar indicadores não-financeiros e financeiros que informem medidas agregadas relevantes em detrimento de informações muito detalhadas e comparar as informações realizadas com as projetadas, realçando os desvios.

2.1.3.5 Tipos de Indicadores

A literatura apresenta uma enorme gama de indicadores com as mais variadas formulações e interpretações. Em que pese essa realidade, a exposição a seguir buscará conceituar os medidores empresariais mais utilizados, explorando seus aspectos mais genéricos em termos de aplicabilidade.

Harrington (1993) trata a classificação dos indicadores em dois grupos principais: os qualitativos ou de atributos e os quantitativos ou de variáveis. Para o autor, o indicador qualitativo indica um juízo de valor e pode contar com o auxílio de um critério binário, ou seja, sim ou não, passa ou não passa, aceita ou rejeita. Já o indicador quantitativo relata um processo empresarial a partir da coleta de valores numéricos representativos do processo considerado.

Posteriormente, sem abandonar essa primeira classificação, o autor especifica indicadores de eficácia, eficiência e adaptabilidade, sendo este último a representação de como processos ou pessoas reagem às mudanças do ambiente de negócios.

Hronec (1994), por sua vez, caracteriza os medidores de processo e *output*. O medidor de processo controla as atividades, permitindo a previsão e resolução de problemas, e motivando as pessoas envolvidas. Já o medidor de *output* é classificado pelo autor como aquele que mostra os resultados de um processo e geralmente são dirigidos para a alta gerência. Ele prossegue, distinguindo que para o medidor de processo predominam medidas não-financeiras, como tempo de ciclo e tempo de resposta ao cliente, ao passo que para o medidor do *output* a predominância é de medidas financeiras tais como lucro líquido e lucro por ação, entre outros. O autor finaliza destacando que a combinação dos dois medidores está voltada no sentido de induzir a melhoria e controlar os objetivos estratégicos.

Ainda é comum também classificar os medidores em operacionais, táticos e estratégicos. Tradicionalmente, utilizando a metáfora de uma pirâmide, o medidor operacional associa-se às pessoas da base que executam; o tático, às pessoas do meio que controlam; e, o estratégico, às pessoas do topo que pensam.

Sink e Tuttle (1993) contestam tal classificação, argumentando que as empresas dos tempos modernos são movidas por um processo de alta competitividade e, por isso, necessitam de três tipos de medidores para cada nível da pirâmide, isto é, o desafio de vencer num mercado altamente competitivo exige que as pessoas pensem, controlem e executem em todos os níveis da organização.

Nesta mesma linha, Possamai e Hansen (apud² MOREIRA, 2002, p. 19) afirmam que “medidas corretas de desempenho comunicam os objetivos desejados a todos os níveis na organização, e concentram a atenção nos pontos vitais”, sugerindo a medição de desempenho no nível do negócio, da empresa, dos processos e das atividades.

Berliner e Brimson (1992) enfatizam a necessidade da medição de desempenho se dar em vários níveis da organização. Esta sistemática não é exclusiva da alta administração, muito menos deve se restringir ao chão-de-fábrica: deve permear toda a empresa, partindo das definições estratégicas da alta administração e procurando garantir que o desempenho operacional esteja de acordo com as metas traçadas. Segundo eles, a medição de desempenho pode ocorrer em nível de mercado, do negócio empresarial em si, da fábrica como unidade operacional e do chão de fábrica.

Plossl (1993) ressalta que um sistema de medida de desempenho corretamente estruturado deve comunicar os objetivos desejados a todos e ser capaz de concentrar a atenção da administração nos problemas importantes. Ele sugere que a medição de desempenho deve orientar a administração em cada um dos seguintes níveis:

- a) atividades externas;
- b) empresa globalmente (indicadores empresariais);
- c) desempenho em nível de unidade (indicadores gerenciais);
- d) atividades dos centros de trabalho (indicadores operacionais).

² Possamai, O. e Hansen, P.B. Indicadores de Desempenho Gerencial. Florianópolis, PPGEP UFRGS/UFSC, 1998.

Embora a teoria de administração apresente uma tendência em validar a idéia de que os indicadores de medição de desempenho devam estar alinhados aos objetivos estratégicos da organização, o mesmo não se pode dizer quanto aos estudos relativos a classificação dos indicadores de desempenho. Essa divergência reforça a argumentação de que a medição de desempenho é um processo altamente complexo e que ainda não se conseguiu encontrar um conjunto de indicadores capazes de gerar resultados de forma eficiente, eficaz e aplicável a todas as organizações indistintamente.

2.1.4 Modelos de Avaliação de Desempenho

Nos tópicos anteriores, procurou-se demonstrar que as empresas mais preparadas para enfrentar o ambiente competitivo atual são aquelas que possuem um sistema integrado e harmônico de gerenciamento. Durante a formulação, o planejamento da execução e a medição de desempenho em todas as fases de implementação da estratégia, esse sistema está apoiado em um sistema de controle suficientemente eficiente para detectar e analisar rapidamente os desvios e, em seguida, retroalimentar o sistema para corrigir os rumos. Também ficou evidenciado que, ao mesmo tempo em que essa é uma tarefa bastante complexa, o grau de complexidade tende a ser reduzido quando se faz uma abordagem estruturada utilizando uma análise lógica e racional.

O sistema de medição de desempenho surge como uma ferramenta capaz gerar instrumentos lógicos, padronizados e sistêmicos para racionalizar o processo de gestão.

Conforme Pidd (1998), um modelo é uma tentativa de representação externa e explícita de parte da realidade, vista pela pessoa que deseja usar aquele modelo para entender, mudar e controlar parte daquela realidade.

A partir dessa definição, observa-se que nenhum modelo pode ser completo, pois senão ele seria a própria realidade. Também a análise racional não é a única consideração a ser feita para uma tomada de decisão acertada. E, finalmente, os modelos não precisam ser perfeitos para serem úteis. Segundo Pidd (1998), as razões para a construção e uso de um modelo são as de alavancar o pensamento humano e sua capacidade de análise, tornando-se, por assim dizer, uma ferramenta

de análise que leve ao entendimento e, conseqüentemente, facilite a tomada de decisão.

O teste mais importante de qualquer informação será a utilidade, que é determinada pela relevância quanto a seus próprios objetivos, sua oportunidade, sua precisão e sua forma de apresentação (MIRANDA; SILVA, 2002).

Segundo Sink e Tuttle (1993), o melhor sistema de medição é uma combinação adequada de qualitativo e quantitativo, subjetivo e objetivo, intuitivo e explícito, físico e lógico, conhecido e desconhecido, entre outros.

Um modelo balanceado para avaliação de desempenho deve considerar na formulação dos indicadores as formas de controle empregadas na organização, assim como a interação destas com o planejamento estratégico, estilo administrativo dos gestores e cultura organizacional (KAPPEL; GABRIELI; CORTIMIGLIA, 2002).

Conforme Miranda e Silva (2002), um dos maiores desafios na implantação de um sistema de avaliação de desempenho é a definição de quais indicadores melhor atendem às necessidades de informação dos gestores. Para os autores, não existe nenhuma receita para escolher os melhores indicadores de desempenho, importando sim demonstrar a realidade que se pretende conhecer com mais transparência.

Em resposta à problemática e aos antigos paradigmas de medição de desempenho, vários autores conceberam seus modelos de solução, parcial ou total, que são, segundo Miranda e Silva (2002), sistemas integrados de medição de desempenho com objetivos e foco bem definidos.

A escolha de um modelo dentre os vários modelos que possuem fundamentação teórica deve ser consistente com a realidade e as necessidades das empresas. Além disso, é importante que a empresa possua maturidade para conviver com o modelo e que todos conheçam e acreditem na ferramenta e em seus benefícios. A grande vantagem da implementação de um modelo de avaliação de desempenho é a facilidade de sistematização do processo de gestão a partir de um método que já foi testado.

2.2 ECONOMIC VALUE ADDED - EVA®

O presente capítulo tem por objetivo a descrição do modelo *Economic Value Added* – EVA®, como ferramenta de medição de desempenho de gestão. Assim, o capítulo apresenta inicialmente a contextualização do modelo EVA como ferramenta de medição de desempenho desde suas origens. Na sequência, é apresentada a conceituação formal do modelo EVA® bem como a evidenciação dos elementos de necessários para que se consiga construir o modelo e sua interpretação.

2.2.1 Origens Históricas

Os administradores e acionistas utilizam o conceito de lucro residual há quase um século, pois na sua grande maioria os gestores e proprietários buscam medir o desempenho de sua organização comparando o lucro líquido com volume de capitais aplicados. Todavia, no início dos anos 90 o conceito de lucro residual foi redescoberto, repaginado e registrado com marca pela empresa Stern Stewart & Co.

Assim, no início dos anos 90, o conceito do "*Economic Value Added*" - EVA® foi amplamente divulgado pela consultoria Stern Stewart & Co., de New York, que começou a utilizar a metodologia de Criação de Valor ao Acionista com o objetivo de fornecer um conjunto de informações que fosse útil ao processo de tomada de decisão de forma clara e objetiva.

Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005, p.237), destacam o relançamento do lucro econômico com o nome de EVA® por Stewart (1991), sendo este o lucro da empresa após pagamento dos custos, das despesas e dos tributos inerentes à sua operação, mas também após considerado o custo de capital utilizado. E assim demonstram o cálculo:

RECEITA

(-) custos, despesas e tributos operacionais

(=) LUCRO OPERACIONAL

(-) custo do capital de terceiros (líquido)

(=) LUCRO LÍQUIDO

(-) custo do capital próprio

(=) lucro econômico (EVA®)

Ehrbar (1999) tentam através do EVA® responder a várias perguntas formuladas pelas organizações, dentre elas a questão central de que as organizações estão ou não gerando riqueza para seus proprietários, se transformando assim, numa ferramenta que permite mensurar a criação de valor da empresa.

Em linhas gerais o EVA® permite que seja mensurado a criação de valor aos proprietários a partir da comparação entre o lucro gerado comparado com os capitais aplicados, descontados os custos efetivos destes capitais, levando os gestores a otimizar o uso dos capitais aplicados, evitando a subutilização destes recursos.

Ehrbar (1999) diz que O EVA® difere das demais medidas de desempenho ao exigir do lucro a cobertura dos custos de todos os capitais que a empresa utiliza. Comenta ainda Ehrbar que o gestão baseada em valor através do EVA® transcende os limites das métricas ou medidas de desempenho auxiliando na estruturação de um sistema completo de gerenciamento financeiro que orientará todos os níveis da organização, ou seja, do conselho ao chão de fábrica na tomada de decisão.

Além disso, em muitos casos eles não possuem uma métrica para mensurar a criação de valor para convencer os fornecedores de capital de que seu dinheiro será produtivo e lucrativamente empregado pelas companhias.

Drucker (1995), destaca que o EVA® está fundamentado no tradicional e antigo conceito do lucro, ou seja o lucro é o dinheiro que sobra para remunerar o capital. No entanto, até que um negócio produza lucro que seja superior ao seu custo de capital não estará gerando efetivamente riqueza. Assim, para Drucker (1995) um negócio que gera lucro abaixo dos custos de capital não está gerando riqueza e sim destruindo riqueza.

Em síntese, o EVA® é um sistema de gestão financeira que mede o retorno que capitais próprios e de terceiros proporcionam aos seus proprietários. Ele mede a diferença entre o retorno sobre o capital de uma empresa e o custo desse capital.

2.2.2 Conceituação

Este item é dedicado a apresentar a conceituação dos principais autores sobre o EVA®, abordando aspectos relevantes da conceituação.

O EVA® é um sistema de gestão financeira que mede o retorno dos capitais (próprios e de terceiros) proporcionam aos seus donos. Ele mede a diferença entre o retorno sobre o capital de uma empresa e o custo desse capital, observam Schmidt, Santos e Martins (2006).

Formalmente, pode se conceituar o EVA®, de acordo com Stewart (2005, p.117) como:

real medida de desempenho que apropriadamente leva em consideração todas as maneiras pelas quais o valor corporativo pode ser agregado ou perdido é o valor econômico agregado (EVA). O EVA é uma medida de receita residual que subtrai o custo do capital dos lucros operacionais gerados em um empreendimento. A área operacional pode fazer inúmeras coisas individuais para criar valor, mas todas elas devem em algum momento cair em uma das três categorias medidas pelo EVA. Este aumentará se os lucros operacionais puderem ser incrementados sem que seja inserido qualquer outro capital, se um novo capital for investido em todos e quaisquer projetos que produzirem mais do que o custo total do capital e se o capital for desviado ou retirado de atividades negociais que não cubram seus próprios custos de capital.

Para Stewart (1991), o EVA® a é uma medida de renda residual que subtrai o custo de capital dos lucros operacionais gerado no negócio, ele defende que o EVA seja usado como a base para implementar um sistema de administração financeira completamente novo e integrado.

Segundo Ehrbar (1999), “EVA® é muito mais do que uma simples medida de desempenho, É a estrutura para um sistema completo de gerência financeira e

remuneração variável que pode orientar cada decisão tomada por uma empresa, da sala do conselho até o chão da fábrica; que pode transformar uma cultura corporativa; que pode melhorar as vidas dos profissionais de todos na organização, fazendo com que sejam mais bem-sucedidos; e que pode ajudá-los a produzir maior valor para os acionistas, clientes e para eles próprios”.

Para Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005), EVA® mede o desempenho considerando todos os custos de operação, inclusive os de oportunidade, ou seja, o EVA® é o resultado operacional depois dos impostos da empresa, menos o encargo pelo uso do capital de terceiros e dos acionistas e mede o excedente ao retorno mínimo requerido pelos detentores de capital na organização

O EVA® mede o verdadeiro lucro, ou seja, o lucro não começa até que todos os custos incluindo o custo de capital tenham sido cobertos, avalia Ehrbar (1999). Observa ainda que aritmeticamente o lucro residual é a resultante do lucro operacional após pagamento de impostos menos encargos de capital de terceiros e dos acionistas. Este número final é o resíduo que sobra depois que todos os custos tenham sido cobertos. Os economistas também chamam de lucro econômico ou aluguel econômico.

Quando empresas utilizam o EVA® plenamente, que é o que devem fazer para mudar comportamento, este se torna muito mais do que apenas mais uma maneira de somar custos e calcular lucro. O EVA pode ser interpretado como uma medida de desempenho empresarial eficaz, ao passo que é a única medida de desempenho que oferece a resposta certa no sentido de que mais EVA é sempre definitivamente melhor para os acionistas.

Em linhas gerais o EVA® é um indicador utilizado no processo de tomada de decisões que tem como base o valor que foi criado de riqueza em determinado período, geralmente 01 (um) ano. Ele pode ser mensurado no total (corporativo), por unidades de negócio ou por área operacional.

Assaf Neto (2003) afirma que podemos entender o valor econômico agregado como o resultado apurado excedente a remuneração mínima exigida pelos proprietários do capital, ou seja, os credores e os acionistas. Este resultado definido por David Ricardo, em 1820, como *supranormal* é um indicador sobre a capacidade da empresa de criar ou destruir valor. Desde então, o número de empresas que

passaram a utilizar este cálculo cresceu e diferentes denominações foram adotadas. O nome mais popular é *Economic Value Added (EVA®)* marca registrada de propriedade da Stern & Stewart.

As ideias por trás do EVA® não são novas. É uma reembalagem de princípios fundamentais de finanças corporativas e de gestão financeira que são conhecidas de longa data, enfatiza Young (2003).

Corroboram Garison e Noreen (2001) que o valor econômico agregado tem sua origem no lucro residual sendo este o lucro operacional líquido excedente obtido acima do retorno mínimo exigido pelos ativos de produção.

Ehrbar (1999) diz que o EVA® difere das demais medidas de desempenho ao exigir do lucro a cobertura dos custos de todos os capitais que a empresa utiliza. Comenta ainda Ehrbar que o gestão baseada em valor através do EVA® transcende os limites das métricas ou medidas de desempenho auxiliando na estruturação de um sistema completo de gerenciamento financeiro que orientará todos os níveis da organização, ou seja, do conselho ao chão de fábrica na tomada de decisão.

Quando as taxas de retorno exigidas pelos investidores forem superadas existirá o lucro, ou seja, o excedente depois de deduzidos os custos financeiros dos passivos financeiros e do capital próprio, destacam Martin e Petty (2000).

No mesmo sentido argumenta Young (2003) que para gerar valor para os acionistas, o retorno sobre o capital investido deverá superar o custo desse capital.

A proposta de utilização do EVA® para avaliar o desempenho das empresas surgiu em resposta às deficiências do sistema tradicional de avaliação econômico-financeira, que, embora tenha sido bastante aprimorado com a evolução dos sistemas computadorizados e com aplicação de técnicas estatísticas, ainda não dá a resposta adequada em termos de criação de valor para o acionista, na medida em que o sistema tradicional – utilizando índices de estrutura, de lucratividade e de rentabilidade - não contempla o custo dos capitais próprios, não possibilitando assim, avaliar se os resultados financeiros obtidos estão aumentando ou destruindo a riqueza dos sócios e criando valor para a empresa.

Os modelos tradicionais estão excessivamente apoiados em dados históricos oriundos da contabilidade sem levar em consideração os aspectos eminentemente financeiros, tais como o custo de oportunidade e o custo de capital, sem levar em conta qualquer parâmetro de quantificação de risco. A alternativa é buscar medições capazes de capturar a agregação de valor aos proprietários a partir de modelos que possam suprir, ao menos parcialmente tais deficiências. (BASTOS, 1999)

A competitividade internacional e a profissionalização cada vez maior dos sistemas de gestão, com a separação dos papéis entre acionistas e gestores, torna imperativo focar a empresa na agregação de valor aos sócios, tendo assim, um instrumento de controle eficaz sobre o desempenho da gestão. Desta forma, é as corporações estão cada vez mais focadas em estabelecer metas e objetivos estratégicos que tenham a agregação de valor ao acionista como principal referência. (MONERRY, 2001)

Monerry (2001) conclui que, ao orientarem-se para a criação de valor, as empresas aumentam suas possibilidades para acessar com mais facilidade os recursos dos grandes investidores institucionais. Além disso, ainda é possível destacar que ao trabalharem para agregar valor para os acionistas as empresas buscam vantagens competitivas capazes de fortalecer sua posição no seu mercado de atuação.

Dentro desta lógica, é que o EVA® se destaca como importante métrica de medição de valor.

O EVA® pode ser usado para os gerentes fundamentarem a decisão de compra de uma empresa, avaliando o quanto a companhia objeto de aquisição irá contribuir para aumentar o EVA® global da companhia. Já a alta gerência pode testar se o EVA® da soma de seus planos de negócios é consistente com o valor de mercado da empresa. (EHRBAR, 1999)

Ao orientar a empresa para a geração de valor para o acionista, a administração da companhia passa a ter uma postura diferente, pois todas as suas decisões devem estar fundamentadas no fato de agregar ou não agregar valor para o acionista, ou seja, a administração passa a tomar decisões orientadas para aumentar a mais valia da empresa.

Ehrbar (1999, p.1) diz: “Em seu nível mais básico, o EVA®, uma sigla para valor econômico agregado, é uma medida de desempenho empresarial que difere da maioria dos demais ao incluir uma cobrança sobre o lucro pelo custo de todo o capital que uma empresa utiliza”.

Bastos (1999, p.69) fala sobre a aplicação do EVA® como instrumento de avaliação de desempenho interno de um banco, conceituando-o assim: “a diferença entre o lucro efetivo, sem a influência de eventos extraordinários ou de convenções contábeis que não reflitam a realidade econômica da instituição, e o Custo de Capital necessário para obtê-lo”.

Já Malvessi (2000, p.43) conceitua o EVA® tecnicamente: “O EVA® é conceitualmente definido como o NOPAT (Net Operating Profit after Taxes – Lucro Operacional após o Imposto de Renda) deduzido do respectivo WACC (Weighted Average Cost of Capital - Custo Médio Ponderado de Capital)”

“O EVA® é um indicador do valor econômico agregado que permite a executivos, acionistas e investidores avaliar com clareza se o capital empregado num determinado negócio está sendo bem aplicado” Wernke e Lembeck (2000, p.86.).

Kaplan (2001) coloca que o EVA® ataca dois defeitos nos sistemas de medição de desempenho financeiros tradicionais:

- a) superinvestimento - empresas que focam no lucro podem superinvestir em ativos, sem retorno do capital. Para evitar isso, dividem o lucro pelo investimento, calculando o ROI (*return on investment*);
- b) subinvestimento - empresas podem aumentar o ROI diminuindo o denominador, subinvestindo ou não aprovando projetos com retorno acima do custo do capital, mas abaixo do ROI desejado.

Conforme coloca Ehrbar (1999), maximizar a riqueza dos acionistas é a melhor maneira de servir eficazmente aos interesses de longo prazo de todos os interessados na organização. O porque disso é simples: de todos eles – Cliente, Governo, Funcionários, Credores, Fornecedores e Acionistas – é este que recebe

por último. Então, ao maximizar a riqueza do acionista, significa que todos os demais “atores” já foram atendidos.

Por outro lado, o autor pondera que numa relação causa e efeito, é possível concluir que a empresa deve trabalhar para agradar os demais interessados, pois se eles estiverem satisfeitos estará havendo, conseqüentemente, mais valia para os acionistas. Ao examinar-se o assunto por esta ótica, questiona-se se o foco deve estar no acionista (conseqüência ou fim) ou nos demais interessados (causa ou meio).

Os defensores do EVA®, no entanto, se antecipam em reforçar que o EVA® é uma medida de desempenho e que se constitui num instrumento base que impulsiona o comportamento dos indivíduos, podendo ser um excelente ponto de partida para alavancar uma mudança radical na atitude dos membros de uma organização.

Concluindo, Ehrbar (1999) comenta que o EVA® vai muito além de uma visão financeira e econômica, pois sua aplicação tem desdobramentos no comportamento dos executivos e colaboradores da organização. Alerta que se o EVA® não for utilizado como instrumento de incentivo, traduzindo-se numa variável capaz de impactar o sistema de remuneração do corpo de executivos e colaboradores, seu impacto efetivo pode não se traduzir naqueles esperados.

Stern (1999, p.7), ao prefaciá-lo o livro EVA® – Valor Econômico Agregado, diz:

O EVA®, como medida de desempenho, tem sido parte da caixa de ferramentas de economistas há mais de 200 anos. Em sua forma mais fundamental, EVA® (Valor econômico agregado ou adicionado) é a simples noção de lucro residual. Ou seja, para que investidores realizem uma taxa de retorno adequada, o retorno deve ser grande o suficiente para compensar o risco. Assim, o lucro residual é zero se o retorno operacional de uma empresa for apenas igual ao retorno exigido em troca do risco. É claro que o retorno exigido é um custo de capital tanto para a dívida, quanto para capital próprio.

Assim, vê-se que a Stern & Stewart criou um sistema de gestão, embasado em um cálculo denominado de lucro residual, que já era de conhecimento dos economistas. Lucro residual é o ganho que sobra após ser descontada uma taxa mínima de retorno sobre o capital investido.

2.2.3 Formulação do EVA®

A seguir serão apresentados os aspectos formais para quantificar o EVA®, ou seja, serão estabelecidos os elementos básicos para formulação do EVA® e suas inter-relações.

Malvessi (2000, p.43), apresenta seguinte definição para calcular o EVA®:

O EVA® é conceitualmente definido como NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes* – Lucro Operacional Após o Imposto de Renda), deduzido do respectivo WACC (*Weighted Average Cost of Capital* - Custo Médio Ponderado de Capital). O WACC deve representar o efetivo custo do capital que foi operacionalmente utilizado para produzir o resultado econômico obtido. Os componentes utilizados para obtenção do EVA® são o NOPAT e os Encargos do Capital.

Onde, NOPAT é o lucro operacional derivado das operações da empresa deduzido o valor do imposto de renda, mas antes da dedução dos encargos do capital. Como o NOPAT não depende e também não é influenciado pela alavancagem financeira da empresa, apresenta uma visão clara do resultado das operações do negócio, bem como "*disclosure*" do desempenho operacional da empresa. Em outras palavras, é o lucro operacional obtido para suportar os retornos de caixa requeridos pelos investidores e proprietários.

Os encargos do capital representam o produto do montante do capital aplicado na empresa pelo WACC, ou seja, o fluxo de caixa requerido pelos investidores e proprietários para compensar o risco do investimento dos recursos aplicados na empresa.

Portanto, a fórmula básica de cálculo do EVA® é:

$$\text{EVA}^{\circledR} = \text{NOPAT} (-) \$ (\text{Valor Monetário}) \text{ do Custo de Capital}$$

Onde:

$$\$ \text{ do Custo de Capital} = \text{WACC} \times \text{Capital Aplicado}$$

$$\text{WACC} = (\text{Passivo Oneroso} \times \text{Taxa média do Custo do Capital após I.R.}) + (\text{Patrimônio Líquido} \times \text{Custo do Capital Próprio}).$$

Portanto, há criação de valor quando o NOPAT for maior que o custo do capital aplicado no negócio. Da mesma maneira, há destruição de valor quando o NOPAT for insuficiente para cobrir o custo do capital requerido pelos investidores e acionistas.

Já Milbourn (2001) assim define a fórmula para o cálculo do EVA®:

$$\text{EVA}^{\circledR} = \text{NOPAT} - (\text{Kw} \times \text{Ativos Líquidos})$$

Onde:

NOPAT = lucro operacional líquido depois dos impostos

Kw = custo ponderado médio do capital e Ativos Líquidos = valor contábil ajustado do capital líquido (p. 133).

Young e O'Byrne (2003, P.44) demonstram o cálculo do EVA® da seguinte maneira:

Vendas líquidas

(-) Despesas Operacionais

(=) EBIT ou Lucro operacional (ou lucro antes das despesas financeiras e de imposto de renda)

(-) Imposto de renda

(=) NOPAT ou Lucro operacional líquido após o imposto de renda

(-) Custo de capital (capital investido x custo do capital)

(=) EVA®

Onde:

EBIT (earnings before interest and tax) = lucro antes das despesas financeiras e do imposto de renda;

NOPAT (net operating profit after tax) = lucro operacional líquido após o imposto de renda;

Custo do capital próprio = capital investido x custo do capital.

Ehrbar (1999) complementa que o cálculo do EVA® é obtido de forma simples, bastando toma-se o lucro operacional e desconta o encargo pelo custo do capital.

Sinteticamente Ehrbar (1999) postula que o EVA® é o resultado:

Vendas
 (-) Custos operacionais
 (-) Custo de capital.
 = EVA®

Após serem apresentadas as fórmulas acima, Schmidt, Santos e Martins (2006), esclarecem algumas etapas de preparação e ajuste nas informações necessárias para se conhecer o valor aritmético do EVA®:

- a) ajustar as demonstrações contábeis, adequando-as de forma a facilitar o cálculo através da metodologia do EVA®/MVA, visando identificar o valor do patrimônio líquido, do passivo oneroso e do ativo operacional líquido, de forma que se consiga identificar a base correta para o cálculo do custo de capital;
- b) apurar o valor do lucro operacional (sem considerar as despesas financeiras) e deste deduzir o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social (CS);
- c) deduzir as despesas financeiras líquidas (despesas financeiras totais – crédito de IRPJ);
- d) deduzir o custo do capital próprio (remuneração mínima requerida pelos proprietários do capital).

Schmidt, Santos e Martins (2006), concluem que cumpridas estas etapas o valor final pode ser superavitário ou deficitário, ou seja, superavitário se o EVA® foi positivo ou deficitário se o EVA® for negativo. Lembrem, ainda, que o impacto é direto no valor da empresa no valor da empresa, evidenciando se, por meio de suas atividades, ela está se valorizando ou desvalorizando, bem como se está agregando ou destruindo riqueza.

2.2.4 Como determinar o custo médio do capital

Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005), ressaltam a importância do custo médio do capital para a avaliação do desempenho das empresas, pois, lembram que o princípio básico diz que uma empresa adiciona valor aos seus acionistas na exata medida em que o retorno trazido por suas ações supera o custo do capital desses acionistas.

Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005), explicam que o custo médio ponderado de capital é médio por considerar o capital de terceiros e o capital próprio e ponderado por levar em conta a participação de cada fonte de recursos no financiamento do ativo operacional líquido. Destacam, ainda, que a mensuração do CMPC (custo médio ponderado de capital) serve de balizador do retorno mínimo a ser obtido pela gestão sobre o ativo operacional líquido.

Assaf Neto (2003) esclarece que enquanto os ativos incorporam todos os bens e direito mantidos por uma empresa, o investimento equivale aos recursos deliberadamente levantados pela empresa provenientes de terceiros ou próprios e aplicados no negócio. Segue que o ativo operacional líquido (AOL) é a parcela de investimentos aplicada na empresa que necessita ser financiada por recursos provenientes de fontes não operacionais, que pode ser capital próprio (CP) ou capital de terceiros (CT).

Ambas as fontes de recursos não são gratuitas, tem custos e estes precisam ser mensurados.

Para fins de cálculo do EVA® e, conseqüentemente, do MVA, necessário se faz conhecer esse custo. A forma mais simples de se conhecer esse custo é

verificando a taxa estipulada para cada uma das fontes utilizadas e, na seqüência, calcular a média ponderada das mesmas.

Essa média ponderada é denominada WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) ou, traduzindo para o português, CMPC (Custo Médio Ponderado de Capital).

Assaf Neto (apud³ WERNKE, 2000), diz que:

O cálculo do EVA® exige conhecimento do custo total de capital da empresa (WACC), o qual é obtido pelo custo de cada fonte de financiamento (própria ou de terceiros) ponderado pela participação do respectivo capital no total do investimento realizado (fixo e giro).

No cálculo do WACC ou CMPC, não são incluídas as contas que representam fontes operacionais de recursos (p. 87).

Copeland (2000) faz o seguinte comentário:

Obrigações não-financeiras, como contas a pagar, são excluídas do cálculo do WACC para evitar inconsistências e simplificar a avaliação. Elas possuem um custo de capital, exatamente como as outras formas de dívida, mas esse custo está implícito no preço pago pelos produtos que as geram e, portanto, aparecem nos custos operacionais e no fluxo de caixa da empresa (p. 222).

Portanto, vê-se que, antes de calcular o WACC, necessário se faz conhecer o custo financeiro dos capitais de terceiros, bem como o custo financeiro dos capitais próprios.

2.2.5 Capital de terceiros (CT)

Para Assaf Neto (2003) o custo do capital de terceiros é definido a partir da análise do passivo oneroso com a identificação dos empréstimos e financiamentos mantidos pela empresa. Explica Assaf Neto (2003, p.356) “Esse custo representa, em outras palavras, um custo explícito obtido pela taxa de desconto que iguala, em determinado momento, os vários desembolsos previstos de capital e de juros, com o principal liberado para a empresa.

³ WERNKE, Rodney; LEMBECK, Marluce. Valor econômico adicionado. Revista Brasileira de Contabilidade, São Paulo, n. 121, jan./fev. 2000.

O custo do capital de terceiros é a taxa efetiva ponderada de juros de todas as dívidas da empresa: empréstimos e debêntures. Essa taxa é diferenciada em função do credor e das relações que o devedor possui com o credor, bem como do nível de risco que a empresa tomadora do crédito apresenta ao prestador e das garantias oferecidas.

Wernke (2000) diz: "O custo do capital tomado de terceiros é dado pela taxa que a empresa paga na captação de recursos, ajustado para refletir a dedutibilidade dos impostos a serem recolhidos" (p. 86).

Ross (1995), ao escrever sobre o custo médio ponderado de capital, enfatiza a metodologia de cálculo, lembrando sobre os custos que possuem os capitais empregados. Sobre o custo dos capitais de terceiros, faz o seguinte comentário:

Ignorando os impostos, o custo do capital de terceiros é simplesmente a taxa de juros de captação, rB . Entretanto, quando se considera o imposto de renda da pessoa jurídica, o custo apropriado do capital de terceiros é $(1-TC)rB$, ou seja, o custo do capital de terceiros após o imposto de renda (p. 358).

2.2.6 Capital próprio (CP)

O custo do patrimônio líquido é o preço que a empresa paga pelos fundos obtidos junto aos investidores, ou definido de outra forma, é a taxa de retorno exigido pelos investidores para realizar um investimento patrimonial em uma empresa.

Para Assaf Neto (2003) o custo do capital próprio evidencia o retorno desejado pelo acionista de uma empresa ao decidir por uma aplicação de capital próprio.

Cavalcante (1998), declara que o custo do capital próprio é o retorno mínimo esperado pelos investidores sobre o seu capital investido em determinado ativo.

Ross, Westerfield e Jordan (1998), destacam que não é tarefa simples identificar de forma direta qual é o retorno exigido pelos investidores em ações de determinada empresa. Em lugar disso, segundo os mesmos, devemos encontrar alguma forma de estimá-los.

Assaf Neto (2003) ressalta a dificuldade prática de determinação do custo do capital próprio, principalmente quando se trata de companhias com ações pulverizadas no mercado.

Um dos modelos usados para a determinação do custo de capital próprio é o modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), que determina o custo do capital próprio da empresa através do retorno esperado pelo investidor, dado o nível de risco.

Assaf Neto (2003), o CAPM produz um balizamento sobre o custo de capital próprio, podendo este ser ajustado para menos ou para mais, de acordo com a percepção pessoal do investidor acerca do risco do negócio.

O mesmo destaca ainda, que o acionista investe seu capital a espera de retorno, e que esta taxa de retorno é denominada custo de capital próprio. Portanto, o custo do capital próprio, é o retorno mínimo esperado pelos acionistas sobre o seu capital próprio investido em determinado negócio.

Ao escrever sobre o CAPM, Assaf (2003, p.359) enfatiza:

O CAPM estabelece uma relação linear entre o retorno de um ativo e o retorno de mercado. Os resultados do modelo demonstram forte sensibilidade com a taxa requerida de retorno (custo de capital), a qual deve comportar-se de forma condizente com o risco. Quanto mais elevado apresentar-se o risco da decisão, maior o retorno exigido pelos proprietários de capital, para níveis mais baixos de risco, é possível remunerar os investidores com taxas de retorno também mais reduzidas.

Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005), enfatizam que a determinação do custo do capital próprio é um assunto polêmico, sobretudo pela falta de consenso quanto aos critérios que o fundamentam. Lembram Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005), que a metodologia mais difundida para o cálculo desse custo é o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*).

Cabe destacar que o custo de capital próprio é retorno mínimo esperado, e não o desejado, onde o próprio nome já indica que por ser desejado, deverá ser superior ao mínimo esperado.

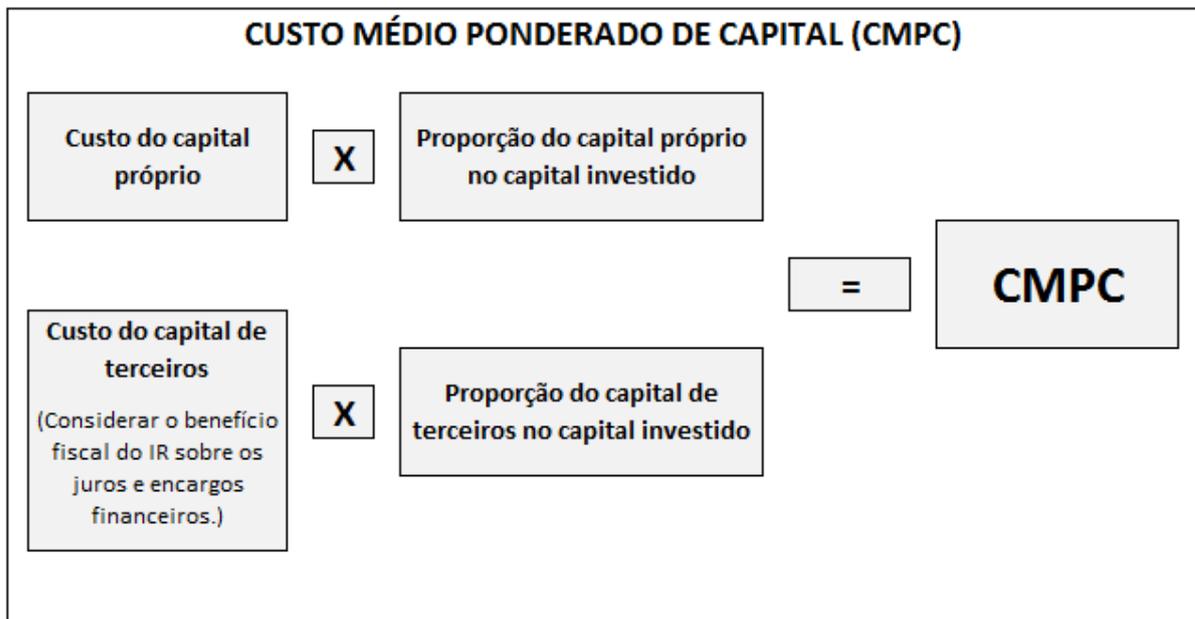
O retorno mínimo esperado sobre o capital investido leva em consideração dois elementos básicos, o primeiro é a remuneração pela espera e o segundo, a remuneração pelo risco.

2.2.7 Calculando o WACC - Custo Médio Ponderado de Capital

Uma vez conhecido o custo do capital de terceiros e o custo do capital próprio, o passo seguinte é unificar os dois custos em um só. Esse procedimento criará facilidades para o cálculo do EVA®.

O custo médio ponderado de capital (CMPC) por ser expresso conforme quadro adaptado de Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005, p.151):

Figura 2 – Custo Médio Ponderado de Capital



Fonte: Adaptado de Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005, p.151):

Ross, Westerfield e Jordan (1998) utilizam a fórmula $V=E+D$ para indicar a combinação entre capital próprio e capital de terceiros, sendo “V” o somatório das fontes de capitais, “E” representa o valor do capital próprio e “D” representa o valor do capital de terceiros. Destacam que o valor de “E” será calculado através da multiplicação do número de ações existentes pelo preço de cada ação. Já o valor “D” representará a indicação do valor de mercado do capital de terceiros. No caso de

capital de terceiros de longo prazo oriundo de títulos securitizáveis, tais como debêntures, o valor será calculado através da multiplicação do preço de mercado de uma única obrigação da empresa pelo número de obrigações existentes.

Ross, Westerfield e Jordan (1998) informam que o cálculo deverá ser repetido para cada tipo de obrigação e os resultados posteriormente somados. Esclarecem ainda, que para dívidas de curto prazo, os valores contábeis e os valores de mercado tendem a ser muito próximo, o que torna possível a utilização dos valores contábeis como estimativas de valor de mercado. Enfatizam que o procedimento correto é utilizar os valores de mercado do capital de terceiros e do capital próprio. Para situações como em empresas de capital fechado, nem sempre será possível obter estimativas confiáveis dessas quantidades, neste caso, pode se recorrer a valores contábeis. Ross, Westerfield e Jordan (1998) alertam ainda que, embora essa alternativa seja “melhor do que nada”, é importante utilizar a resposta com muito cuidado, pois os valores registrados na contabilidade podem estar distorcidos da realidade de mercado.

Ross, Westerfield e Jordan (1998) destacam que os juros pagos por uma empresa, oriundos de fontes de financiamentos de terceiros, são dedutíveis para fins de cálculo de imposto devido. Os pagamentos feitos a acionistas, tais como dividendos, não são dedutíveis, ou seja, em uma análise são considerados os fluxos de caixa gerados após o imposto de renda. Se a taxa de desconto utilizada para desconto dos fluxos de caixa estiver apropriada, então a taxa deverá ser medida, também, após o imposto de renda.

Portanto, ao se calcular o custo médio ponderado de capital é necessário distinguir entre o custo de capital próprio antes do imposto de renda e o custo de capital de terceiros depois do imposto.

Diante do exposto anteriormente a fórmula do custo médio ponderado de capital é apresentada na figura 3, abaixo:

Figura 3 – Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital

$$\text{WACC} = (E/V) \times R_e + (D/V) \times R_d \times (1 - T_c)$$

Onde:

- E = Capital próprio da empresa
 - D = Capital de terceiros da empresa
 - V = Combinação de capital próprio e capital de terceiros da empresa (E + D)
 - R_e = Custo de capital próprio
 - R_d = Custo de capital de terceiros
 - T_c = Alíquota do imposto de renda e contribuição social
-

Fonte: Adaptado de Schmidt, Santos e Martins (2006)

Segundo Damodaran (2007, p. 41), “o custo de capital é a média ponderada dos custos dos diferentes componentes do financiamento, incluindo dívida, patrimônio líquido e títulos híbridos.”

Segundo Damodaran (2007), pode-se retirar do balanço patrimonial o valor de cada fonte de financiamento e calcular os pesos pelo valor contábil. Outra forma seria estimar os valores de mercado de cada componente e calcular os pesos com base no valor de mercado. O ideal é que os pesos usados no cálculo do custo de capital sejam baseados em valores de mercado.

3 ESTUDO DE CASO

Para ilustrar a avaliação de desempenho com base no EVA® (*Economic Value Added*), segue o estudo de caso realizado na empresa “Alpha” (nome fictício por solicitação dos administradores). A empresa “Alpha” foi fundada na década de ‘70, no Rio Grande do Sul, com o objetivo de produzir e vender produtos voltados para utilidades domésticas e acabamento de ambientes.

Começou a produzir utilidades domésticas, ampliando a linha com o passar dos anos, até se tornar um importante *player* nacional. Procurando expandir seu mercado, a empresa entrou no segmento de bazar de material de construção a partir do ano de 1996. Em 2010 deu início ao processo de importação de algumas linhas objetivando testar produtos, tendências, antes de começar a produzi-los. Em 2014 se reestruturou e mudou o posicionamento estratégico definindo o canal de material de construção como foco principal. Neste processo não se abandonou o segmento de utilidades domésticas, mas linhas completas em bazar de material de construção passam a ser a prioridade. Para atender o mercado de utilidades domésticas e bazar de material de construção conta com mais de 800 itens nas mais diversas linhas. Pela característica de sua atividade este tipo de negócio requer alto investimento em ativos, principalmente em máquinas e equipamentos para atender o portfólio, e também estoques suficientes para suportar uma distribuição nacional.

Neste sentido forma ultrapassadas as seguintes etapas:

- a) coleta dos dados necessários: essa etapa envolveu a coletas das demonstrações contábeis publicadas; com o deflacionamento pelo IGP-M para evidenciar o poder aquisitivo da moeda; com a identificação das taxas de juros das fontes de recursos externos e com a expectativa de rentabilidade dos detentores de capital (acionistas);
- b) cálculo do EVA®: nessa parte do estudo foi realizada a adaptação dos balanços patrimoniais publicados ao formato requerido para o cálculo do EVA®, além de apurados os valores dos fatores a serem computados no cálculo do EVA® (ROI, WACC, Investimentos);

- c) análise e interpretação dos resultados para fins de EVA® nos períodos abrangidos.

3.1 COLETA DE DADOS

Para efetuar essa análise de desempenho foram utilizadas como base de dados as demonstrações contábeis relativas aos anos de 2010 a 2014, devidamente deflacionados para preservar o poder aquisitivo da moeda e a comparabilidade entre os períodos enfocados.

Nos cálculos, a seguir, apresentados o autor realizou ajustes nas demonstrações financeiras originais no sentido de expurgar todos os ativos que não contribuem efetivamente para a atividade fim da companhia. Dentre estes ativos foram excluídos os valores referentes aos juros sobre capital próprio e participações em outras companhias.

Neste sentido os passivos que não contribuem efetivamente para o financiamento das atividades operacionais da companhia também foram expurgados, restando somente os passivos de caráter não onerosos ligados exclusivamente as atividades operacionais. Dentre os passivos excluídos estão os valores referentes empréstimos de mútuo.

Assim, na tabela 1 estão representados os Balanços Patrimoniais levantados para essa companhia nos anos abrangidos, enquanto que as Demonstrações de Resultado (DRE) respectivamente são apresentadas de forma sintética na tabela 2.

Tabela 1 - Balanço Patrimonial de 2010 a 2014

em R\$ mil

ATIVOS	2010	2011	2012	2013	2014
Circulante	15.719	22.819	28.873	35.099	51.071
Disponível/Aplic. Financ.	976	795	1.911	1.070	2.779
Contas a Receber	9.309	12.652	18.605	21.492	29.090
Impostos a Recuperar	486	1.499	464	116	767
Estoques	4.716	7.808	7.620	12.182	17.120
Diversos	232	64	272	239	1.314
Não-Circulante	9.582	10.379	11.971	11.861	13.041
Realizável a Longo Prazo	625	350	662	1.039	1.237
Permanente	8.956	10.029	11.308	10.822	11.804
Investimentos	-	-	-	-	-
Imobilizado	-	-	-	-	-
Intangível	-	-	-	-	-
(-) Depreciações e Amortizações	-	-	-	-	-
Total do Ativo	25.300	33.199	40.843	46.960	64.112
PASSIVOS	2010	2011	2012	2013	2014
Circulante	7.944	9.091	11.073	11.234	13.760
Fornecedores	3.316	3.810	3.893	2.937	4.837
Salários e Encargos	1.631	750	1.522	1.990	1.476
Financiamentos	-	-	-	-	-
Adto de Câmbio	479	799	869	666	590
Outros	858	1.765	2.589	3.505	4.044
Obrigações Fiscais	1.659	1.968	2.200	2.136	2.813
Não-Circulante	17.356	24.108	29.770	35.726	50.352
Exigível a Longo Prazo	-	-	3.019	5.594	9.744
Patrimônio Líquido	17.356	24.108	26.751	30.132	40.608
Passivo Total	25.300	33.199	40.843	46.960	64.112

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa

Tabela 2 - Demonstração do Resultado do Exercício de 2010 a 2014 em R\$ mil

	2010	2011	2012	2013	2014
Receita Bruta de Vendas	36.953	53.208	61.446	78.396	97.679
(-) Impostos e Deduções	-7.356	-10.901	-12.564	-15.741	-19.005
Receita Líquidas de Vendas	29.598	42.307	48.882	62.655	78.673
(-) Custo do Produto Vendido	-11.823	-16.701	-19.505	-25.706	-31.195
Lucro Bruto	17.774	25.605	29.377	36.949	47.478
(-) Despesas Operacionais	-14.056	-22.225	-26.679	-32.794	-40.056
(-) Outras Despesas Operacionais	-	-	-	-	-
Lucro Operacional	3.718	3.381	2.697	4.155	7.422
± Despesas Financeiras	-	-	-390	-735	-1.314
± Resultado Não Operacional	-1.914	-342	-285	-1.470	-1.992
Lucro Antes do Imp. De Renda	1.804	3.039	2.022	1.950	4.116
(-) Imp. De Renda e Contr. Social	-613	-1.033	-687	-785	-1.541
(=) Lucro Líquido	1.191	2.006	1.334	1.166	2.575

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa

3.2 CÁLCULO DO EVA® NA EMPRESA PESQUISADA

Para apurar se o empreendimento em evidência criou ou destruiu riqueza nos anos de 2010 a 2014, vamos aplicar a fórmula $EVA^{\circ} = (ROI - WACC) \times ATIVO\ OPERACIONAL\ LÍQUIDO\ (AOL)$. Para tanto, foi imprescindível calcular os fatores da equação, conforme exposto a seguir.

A primeira etapa do cálculo consistiu em reclassificar os dados de balanço para apurar o Ativo Operacional Líquido (AOL) que é a diferença entre o ativo operacional e o passivo não oneroso. O ativo operacional (AO) representa todos os recursos necessários para que a empresa consiga gerar receita operacional (caixa mínimo, contas a receber, estoques, imobilizações). Abaixo, conforme figura 3, apresenta-se o ativo operacional.

Tabela 3 - Cálculo do Ativo Operacional (AO)

em R\$ mil

	2010	2011	2012	2013	2014
Disponível/Aplic. Financ.	976	795	1.911	1.070	2.779
Contas a Receber	9.309	12.652	18.605	21.492	29.090
Impostos a Recuperar	486	1.499	464	116	767
Estoques	4.716	7.808	7.620	12.182	17.120
Diversos	232	64	272	239	1.314
Realizável a Longo Prazo	625	350	662	1.039	1.237
Permanente	8.956	10.029	11.308	10.822	11.804
Investimentos	-	-	-	-	-
Imobilizado	-	-	-	-	-
Intangível	-	-	-	-	-
(-) Depreciações e Amortizações	-	-	-	-	-
Total do Ativo Operacional	25.300	33.199	40.843	46.960	64.112

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa

O passivo operacional (PO) representa os financiamentos espontâneos, aqueles diretamente ligados a operação, tais como fornecedores, impostos a pagar sobre vendas, salários e encargos a pagar, ou seja, todos os financiamentos fruto da operação. Desta forma, o passivo operacional é apresentado conforme figura 4.

Tabela 4 - Cálculo do Passivo Operacional (PO)

em R\$ mil

	2010	2011	2012	2013	2014
Fornecedores	3.316	3.810	3.893	2.937	4.837
Salários e Encargos	1.631	750	1.522	1.990	1.476
Adto de Câmbio	479	799	869	666	590
Outros	858	1.765	2.589	3.505	4.044
Obrigações Fiscais	1.659	1.968	2.200	2.136	2.813
Total do Passivo Operacional	7.944	9.091	11.073	11.234	13.760

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa

Apurou-se o Ativo Operacional Líquido (AOL) deduzindo-se os passivos operacional(PO) do ativo operacional (AO), ou seja, determinou-se o valor dos investimentos nos cinco anos em análise. Conforme demonstrado na figura 5, abaixo:

Tabela 5 - Cálculo do Ativo Operacional Líquido (AOL)

em R\$ mil

	2010	2011	2012	2013	2014
(+) Ativo Operacional (AO)	25.300	33.199	40.843	46.960	64.112
(-) Passivo Operacional (PO)	-7.944	-9.091	-11.073	-11.234	-13.760
Ativo Operacional Líquido (AOL)	17.356	24.108	29.770	35.726	50.352

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa

Após a reclassificação, a estrutura patrimonial da empresa é apresentada na figura 6, abaixo:

Tabela 6 - Balanço Patrimonial de 2010 a 2014 após a Reclassificação

em R\$ mil

ATIVOS	2010	2011	2012	2013	2014
Ativo Operacional Líquido	17.356	24.108	29.770	35.726	50.352
Total do Ativo	17.356	24.108	29.770	35.726	50.352
PASSIVO	2010	2011	2012	2013	2014
Capital de Terceiros - Curto Prazo	-	-	-	-	-
Capital de Terceiros - Longo Prazo	-	-	3.019	5.594	9.744
Capital Próprio	17.356	24.108	26.751	30.132	40.608
Total do Passivo	17.356	24.108	29.770	35.726	50.352

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa

Na sequência, foi calculado o Lucro Operacional após o Imposto de Renda e Contribuição Social (ou *NOPAT – Net Operating Profit After Tax*) que é a subtração do Imposto de Renda e Contribuição Social do Lucro Operacional, conforme tabela 7, abaixo:

Tabela 7 - Lucro Operacional após o Imposto de Renda e Contribuição Social

em R\$ mil

	2010	2011	2012	2013	2014
(=) Lucro Operacional antes do I. Renda e Contr. Social	3.718	3.381	2.697	4.155	7.422
(-) I. de Renda e Contribuição Social (34%)	-1.264	-1.149	-917	-1.413	-2.523
(=) Lucro Operacional após o I. Renda e Contr. Social	2.454	2.231	1.780	2.742	4.899

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa

A tabela 8, ilustra o cálculo do ROI (*Return On Investment*), que é obtido pela divisão do Lucro Operacional após o Imposto de Renda e Contribuição Social (ou *NOPAT – Net operating Profit After Tax*) pelo valor dos Ativos Operacional Líquido (AOL).

Tabela 8 - Cálculo do Retorno sobre o Investimento (ROI) em R\$ mil

	2010	2011	2012	2013	2014
Ativo Operacional Líquido	17.356	24.108	29.770	35.726	50.352
(=) Lucro Operacional antes do I. Renda e Contr. Social	2.454	2.231	1.780	2.742	4.899
ROI (Lucro Operacional após IR e CSLL / Ativo Operacional Líquido	14,14%	9,26%	5,98%	7,68%	9,73%

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa

No ano de 2010 a empresa apresentou um ROI de 14,14%, oriundo da divisão do Lucro Operacional de R\$ 2.454 pelo Ativo Operacional Líquido de R\$ 17.356. Em 2011 o ROI apurado caiu para 9,26% resultado de uma redução do Lucro Operacional para R\$ 2.231, em relação a 2010 e aumento do Ativo Operacional Líquido para R\$ 24.108. Em 2012 o ROI sofreu nova baixa ficando em 5,98%, pois o Lucro Operacional foi de R\$ 1.780 e o Ativo Operacional Líquido se manteve em R\$ 29.770. Em 2013 o ROI sofreu ligeira alta subindo para 7,68% com resultado de um Lucro Operacional de R\$ 2.742, dividido pelo Ativo Operacional Líquido de R\$ 35.726. No ano de 2014 o ROI atingiu o percentual de 9,73%, sendo o Lucro Operacional de R\$ 4.899 que dividido pelo Ativo Operacional Líquido de R\$ 50.352.

O próximo passo para o cálculo do EVA® é calcular o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) ou WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) do período de 2010 a 2014. Para apurar o WACC, devemos separar as fontes de financiamento em capital de terceiros e capital próprio, bem como verificar a participação percentual das fontes de financiamento.

No ano de 2010 a participação do capital próprio foi de 100% nos recursos aplicados na empresa, ou seja, não houve participação do capital de terceiros. Em 2011 repetiram-se as participações de 2010 com o capital próprio sendo a única fonte de financiamento das atividades. No ano seguinte, em 2012 o capital próprio respondia por 89,86% do total, e o capital de terceiros de longo prazo representou 10,14%. Em 2013, verificou-se que o capital próprio reduziu sua participação para 84,34% e o capital de terceiros de longo prazo avançou para 15,66%. No último ano da série, 2014, o capital próprio atingiu a participação de 80,65% e o capital de terceiros de longo prazo 19,35%.

As taxas de captação de recursos de terceiros foram retiradas do demonstrativos apresentados pela empresa. Cabe salientar foram assumidos como representativos no contexto financeiro da companhia e nenhuma forma de checagem foi utilizada. Pontue-se que nos anos de 2010 e 2011 não há captação de recursos de terceiros, ou seja, também não há custos a serem destacados. Para o ano de 2012, no caso dos empréstimos de longo prazo, foi utilizado o valor de 8,53% ao ano, que corresponde à taxa de juros a qual esse recurso foi contratado líquido de imposto de renda. No ano seguinte, 2013, constatou-se que os recursos captados a longo prazo foram contratados a 8,67% ao ano, já descontado o imposto de renda. No último ano da série, 2014, os empréstimos de longo prazo foram contratados a taxa líquida de imposto de renda de 8,90% ao ano.

Para estimar o custo de capital próprio o trabalho está utilizando o método do CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) ajustado a países emergentes.

O K_e é o custo do patrimônio líquido estimado pelo método CAPM

$K_e = [R_f + \beta (R_m - R_f)] + \text{Risco País}$, onde:

- K_e = custo do capital próprio
- R_f = taxa livre de risco
- R_m = Retorno esperado para bolsa americana
- β = sensibilidade da empresa em relação ao mercado
- Risco País

Para fins de taxa livre de risco está sendo utilizado o retorno médio dos Bônus do Tesouro Americano de 30 anos. Para o retorno de mercado foi utilizado a média retorno do S&P500. O Beta foi utilizado é o beta médio setorial de empresas comparáveis e o Risco País é calculado da seguinte forma:

O risco-Brasil é um conceito que busca expressar de forma objetiva o risco de crédito a que investidores estrangeiros estão submetidos quando investem no País. No mercado, os indicadores diários mais utilizados para essa finalidade são o EMBI+Br e o Credit Default Swap (CDS) do Brasil.

O EMBI+ (*Emerging Markets Bond Index Plus*), calculado pelo Banco *J.P. Morgan Chase*, é um índice ponderado que mede o retorno de instrumentos de

dívida externa de mercados emergentes ativamente negociados. Para a maioria das carteiras, a data base (um número-índice igual a 100) é 31 de dezembro de 1993, quando foi iniciado o cálculo do EMBI+. O rendimento da carteira em determinado período corresponde à variação do índice entre a data inicial e a final.

O EMBI+Br é um índice que reflete o comportamento de títulos da dívida externa brasileira. A variação do índice entre duas datas permite calcular o retorno de uma carteira composta por esses títulos. O spread do EMBI+Br é o valor normalmente utilizado pelos investidores e público em geral como medida do risco-Brasil e corresponde à média ponderada dos prêmios pagos por esses títulos em relação a papéis de prazo equivalente do Tesouro dos Estados Unidos, que são considerados livres de risco. Esse prêmio de risco é chamado no jargão de mercado como spread over Treasury dessa carteira¹. Basicamente, o mercado usa o EMBI+Br para medir a capacidade de o país honrar os seus compromissos financeiros, ou seja, quanto maior a pontuação do indicador de risco, maior é o risco de crédito do país a que se refere. Assim, para conseguir atrair capital estrangeiro em montante suficiente para o financiamento de sua dívida externa, um país com spread elevado no EMBI+ necessita oferecer altas taxas de juros em seus papéis. (fonte relatório do Banco Central, 2014)

Abaixo demonstramos o cálculo da taxa de retorno esperado, equivalente ao retorno exigido pelos investidores, mediante o uso do modelo CAPM:

Tabela 9 - Cálculo do custo de patrimônio líquido pelo CAPM

$$K_e = R_f + B * (R_m - R_f) + \text{Risco País}$$

$$K_e = 5,45\% + 1,08 (11,09\% - 5,45\%) + 2,75\%$$

$$K_e = 5,45\% + 6,09\% + 2,75\%$$

$$K_e = 14,29\%$$

Taxa Livre de Risco	5,45%	T-Bonds
Retorno Mercado	11,09%	S&P 500
Beta	1,080	
Risco Brasil	2,75%	Média dos Últimos 10 anos EMBI+

Arithmetic Average	S&P 500	T-Bills	T-Bond
1928-2008	11,09%	3,79%	5,45%
1959-2008	10,53%	5,39%	7,20%
1999-2008	0,65%	3,18%	6,91%

Fonte: www.damodaran.com

Assim, considerando as referidas taxas de remuneração de capital, estipulou-se que o WACC em 2010 foi de 14,29%, em 2011 de 14,29%, em 2012 foi de 13,71%, em 2013 de 13,41% e em 2014 é de 13,25%, conforme ilustram as tabelas 10, 11, 12, 13 e 14, abaixo:

Tabela 10 - Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) - 2010**em R\$ mil**

Fontes de Recursos	R\$	% T	Custo de Captação	CMPC (%)
Financiamento de Curto Prazo	0	0,00%	0,00%	0,00%
Financiamento de Longo Prazo	0	0,00%	0,00%	0,00%
Patrimônio Líquido	17.356	100,00%	14,29%	14,29%
Capital Investido	17.356	100,00%	----	14,29%

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa, 2014

Tabela 11 - Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) - 2011**em R\$ mil**

Fontes de Recursos	R\$	% T	Custo de Captação	CMPC (%)
Financiamento de Curto Prazo	0	0,00%	0,00%	0,00%
Financiamento de Longo Prazo	0	0,00%	0,00%	0,00%
Patrimônio Líquido	24.108	100,00%	14,29%	14,29%
Capital Investido	24.108	100,00%	----	14,29%

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa, 2014

Tabela 12 - Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) - 2012**em R\$ mil**

Fontes de Recursos	R\$	% T	Custo de Captação	CMPC (%)
Financiamento de Curto Prazo	0	0,00%	0,00%	0,00%
Financiamento de Longo Prazo	3.019	10,14%	8,53%	0,87%
Patrimônio Líquido	26.751	89,86%	14,29%	12,84%
Capital Investido	29.770	100,00%	----	13,71%

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa, 2014

Tabela 13 - Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) - 2013**em R\$ mil**

Fontes de Recursos	R\$	% T	Custo de Captação	CMPC (%)
Financiamento de Curto Prazo	0	0,00%	0,00%	0,00%
Financiamento de Longo Prazo	5.594	15,66%	8,67%	1,36%
Patrimônio Líquido	30.132	84,34%	14,29%	12,05%
Capital Investido	35.726	100,00%	----	13,41%

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa, 2014

Tabela 14 - Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) - 2014**em R\$ mil**

Fontes de Recursos	R\$	% T	Custo de Captação	CMPC (%)
Financiamento de Curto Prazo	0	0,00%	0,00%	0,00%
Financiamento de Longo Prazo	9.744	19,35%	8,90%	1,72%
Patrimônio Líquido	40.608	80,65%	14,29%	11,52%
Capital Investido	50.352	100,00%	----	13,25%

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa, 2014

Uma vez calculado os retornos sobre os investimentos e os custos médios ponderados de capital referente a cada ano em análise podemos calcular o valor do EVA® de acordo com o apresentado na tabela 15.

Tabela 15 - cálculo do EVA**em R\$ mil**

	2010	2011	2012	2013	2014
ROI (Lucro Op. / Inv.Méd.)	14,14%	9,26%	5,98%	7,68%	9,73%
WACC (custo médio ponderado de capital)	14,29%	14,29%	13,71%	13,41%	13,25%
SPREAD (ROI - Wacc)	-0,15%	-5,03%	-7,73%	-5,73%	-3,52%
AOL (ativo operacional líquido)	17.356	24.108	29.770	35.726	50.352
EVA (spread x AOL)	-26	-1.214	-2.300	-2.049	-1.771

Fonte: elaborada pelo autor, com dados da empresa, 2014

Como se verifica, a gestão da empresa não agregou valor para a empresa no período dos anos de 2010 a 2014 ao contrário identifica-se que houve destruição de riqueza para o acionista. O custo médio ponderado do capital aplicados no negócio é

superior ao ROI neste período de tempo (2010 a 2014). O Lucro auferido nas operações foi insuficiente para remunerar o capital investido pelos acionistas.

O EVA® negativo apurado neste período requer medidas urgentes, por parte dos administradores, para melhorar o desempenho da organização. Neste caso, precisam ser tomadas medidas que maximizem o EVA®, tais como as citadas por Ehrbar (1999, p.106).

- a) Cortar custos e reduzir impostos para aumentar o NOPAT sem acrescer o capital, ou seja, ser mais eficiente nas operações aumentando o retorno sobre o capital já investido.
- b) Empreender todos os investimentos nos quais o aumento de NOPAT será maior do que o aumento de encargos de capital. Ou seja, investir em crescimento lucrativo, empreendendo todos os projetos com valor líquido presente positivo que prometam produzir um retorno sobre capital que exceda o custo de capital.
- c) Retirar capital de operações quando as economias decorrentes da redução dos encargos de capital excedam qualquer redução de NOPAT. Ou seja, deixar de investir em – ou liquidar – ativos e atividades que não estejam gerando retornos iguais ou maiores do que o custo de capital. As grandes mudanças nesta área são a venda de ativos que valham mais para outros, mas a categoria também inclui coisas como a redução de estoques e aceleração da cobrança de contas a pagar (ambas representam investimentos de capital).
- d) Estruturar as finanças da empresa de forma tal que minimizem o custo de capital, algo que reside exclusivamente nos domínios do departamento financeiro, do CEO e do conselho de administração.

4 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como proposta central a avaliação do desempenho empresarial através da métrica do EVA®, utilizando como metodologia o estudo de caso de uma empresa de bens de consumo. A justificativa central para o presente estudo está na necessidade das empresas encontrarem uma métrica para aferir o desempenho da gestão no foco da agregação de valor ao negócio.

O objetivo geral traçado de avaliar o desempenho de uma empresa de bens de consumo pelo EVA® foi atingido através da contextualização do processo de avaliação de desempenho, da conceituação do EVA® e, por último, da sua aplicação no estudo de caso proposto.

Os objetivos inicialmente propostos foram atingidos, com os resultados demonstrando que a mensuração do desempenho empresarial através do EVA® é capaz de gerar um indicador consistente e compreensível para os vários níveis da gestão da organização.

A revisão de literatura efetuada no trabalho buscou evidenciar a grande importância do sistema de medição de desempenho empresarial e evoluir no sentido de extrapolar às medidas tradicionais, apoiadas em indicadores quantitativos contábeis, procurando buscar indicadores de desempenho mais amplos alinhados com os objetivos estratégicos e na agregação de valor aos sócios.

Neste sentido, uma das principais contribuições do trabalho está no fato de que o EVA® é um indicador extremamente relevante, no sentido de apresentar um resultado que não está explícito na contabilidade, mas que, em última análise, é o indicador chave para garantir a sobrevivência da empresa no médio e longo prazo.

Embora o conceito de lucro residual, descontando o custo dos capitais utilizados seja conhecido de muito tempo, as empresas não incorporaram a sua aplicação no seu dia-a-dia. Assim, as contribuições aqui apresentadas servem para ajudar a difundir e consolidar o conhecimento do EVA® nas empresas, principalmente naquelas em que não existe uma separação muito clara entre acionistas e gestores.

Em termos de resultado apresentado vale destacar que considerando que no ano de 2010 a participação dos acionistas no capital investido na atividade operacional da empresa foi total não havendo participação de outras fontes e que o demonstrativo de resultados, apresentou lucro líquido do exercício de R\$ 1.191, coube ao EVA® evidenciar que esse lucro não foi suficiente para remunerar adequadamente o montante de capital investido. Ao confrontarmos o ROI auferido no ano de 2010 de 14,14% com o WACC mínimo exigido, pelos acionistas, de 14,29% observamos a incapacidade dos gestores de gerar riqueza para seus acionistas.

No ano de 2011 a totalidade da operação foi novamente financiada pelo capital do acionista e o empresa apresentou lucro líquido na ordem de R\$ 2.006, mas o ROI de 9,26% foi superado em mais de cinco pontos percentuais pelo WACC exigido de 14,29%.

No ano de 2012 a necessidade de tomada de recursos de terceiros reduziu a participação do capital próprio para 89,86% ficando a participação do capital terceiros em 10,14%. Neste ano novamente a empresa apresentou lucro de R\$ 1.334. Com a nova composição de capitais o WACC mínimo foi reduzido para 13,71% (conforme demonstrado na tabela 12), mas o ROI apurado foi de 5,98% demonstrando uma destruição de riqueza no montante de R\$ 2,3MM.

No ano de 2013 a participação do capital de terceiros subiu de 10,14 do ano anterior para 15,66% e a participação do capital próprio reduziu para 84,34%. O lucro líquido foi da ordem de 1.166. No novo arranjo dos capitais o WACC exigido foi para 13,41% e o ROI de 7,68%.

No ano de 2014 o lucro líquido é de 2.575. O capital próprio participa com 80,65% e o capital de terceiros com 19,35%, estas composição de capitais exposta ao custo de cada uma das fontes, conforme tabela 14, reduziu o WACC para 13,25%, mas ainda superior ao ROI atingido de 9,73%.

Os sucessivos resultados positivos apresentados de Lucro Líquido do Exercício e no Resultado Operacional demonstram um cenário atrativo tanto econômico como financeiro da empresa em análise.

Do ponto de vista do lucro podemos considerar que este negócio é atraente, pois contribui de forma positiva como unidade de negócio e também nos resultados consolidados das empresas do grupo. O encerramento das atividades desta empresa reduziria o resultado do grupo com repercussão negativa nos indicadores tradicionais financeiros e principalmente nos dividendos.

No entanto, se o objetivo é agregar riqueza aos acionistas, a manutenção desta empresa é um indicativo de destruição de valor, pois ela demonstrou nos consecutivos anos avaliados incapacidade de remunerar os proprietários de capital em sua rentabilidade mínima exigida a cada ano.

Como se trata de uma empresa que trabalha com intensa participação do capital próprio a destruição de valor não é tão evidente e de difícil detecção pelos controles financeiros fornecidos pela contabilidade tradicional. O custo de oportunidade não exige desembolso mensal do caixa e também não é registrado com despesa no demonstrativo de resultados, ou seja, os resultados econômicos e financeiros não são afetados. A empresa vive o paradoxo de sucessivos lucros e destruição de riqueza dos acionistas.

Conclui-se que o objetivo do estudo foi atingido, pois o modelo EVA® foi aplicado a empresa “Alpha”, respeitando as adaptações necessárias ao contexto da empresa. Embora o ROI de 2014, indique que as mudanças no posicionamento estratégico, relatadas na apresentação da empresa podem estar dando os primeiros frutos é fundamental que os gestores encaminhem medidas corretivas para alterar a tendência negativa evidenciada na série analisada dos últimos 5 anos.

Mesmo considerando que os resultados propostos foram atingidos, o presente trabalho apresenta limitações, dentre elas o próprio fato de ser um estudo de caso, aplicado a uma única empresa. Em estudos futuros caberia replicar o presente estudo para uma amostra maior de empresas do mesmo setor, visando testar se os resultados aqui obtidos são estatisticamente significantes numa amostra maior. Também seria recomendável ampliar o horizonte temporal em que foi analisado, visando verificar se os resultados são consistentes ao longo de período maior.

REFERÊNCIAS

- ACKOFF, R. L. The future of operational research is past. **Journal of Operational Research Society**, [S.l.], v. 30, n. 2, p. 93-104, 1979.
- ARAÚJO, C. H. V. Série perguntas mais frequentes. **Banco Central do Brasil**, Brasília, 2014.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BASTOS, A. L. S.; PROENÇA, A. ; FERNANDES, A. C. Mais do que Orientar, Ensinar: O *Balanced Scorecard* e a Gestão Estratégica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO, 21. Salvador, 2001. **Anais...** Disponível em: <<http://www.gpi.ufri.br/artigos>>. Acesso em: 12 fev. 2013.
- BERLINER, C.; BRIMSON, J. A. **Gerenciamento de custos em indústrias avançadas**: base conceitual CAM-I. São Paulo: T. A. Queiroz, 1992.
- BONOMA, T. V. Case research in marketing: opportunities, problems, and process. **Journal of Marketing Research**, Atlanta, Vol XXII, May 1985.
- CATELLI, A. **Controladoria**: Uma abordagem da gestão econômica - GECON. São Paulo: Atlas, 1999.
- CAVALCANTE, F. O que é MVA e como Calculá-lo. On line. **UP-to-date 13**, São Paulo, ano 1, 1998 Disponível em: <<http://www.cavalcanteassociados.com.br>>. Acesso em: 15 jul. 2014
- COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresa "valuation"** – calculando e gerenciando o valor da empresas. São Paulo: Makron books, 2000.
- CROZZATI, J. **Conceitos de mensuração e conceitos de avaliação de desempenho**: a teoria versus a prática em empresas brasileiras. 2002. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) - Programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- DAMODARAN, A. **Avaliação de Investimentos**: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
- DRUCKER, P. A nova sociedade das organizações. In: _____. **Administrando em tempos de mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1995. p. 43-57.
- EHRBAR, A. **EVA® - Valor econômico agregado**: a verdadeira chave para a criação de riqueza. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- GARISON, R. H.; NORREN, Eric W. **Contabilidade Gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

GIL, A. L. **Qualidade total nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1993.

HANSEN, P. B. Indicadores de desempenho gerencial. In: _____. **Projeto Gestão Empresarial e Qualidade**. Porto Alegre: SENAI/FIERGS, 1995. p. 1-16.

HARRINGTON, H. J. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.

HRONEC, S. M. **Sinais vitais**: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custos para traçar a rota para o futuro de sua empresa. São Paulo: Makron Books, 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **As Micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil**. Rio de Janeiro : IBGE, 2003.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**: balanced scorecard. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia**: como a empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócio. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KAPPEL, A. M; GABRIELI, L. V.; CORTIMIGLIA, M. N. **Gerenciamento de processos e indicadores em educação à distância**. Trabalho apresentado na disciplina de Gerenciamento de Processos e Indicadores de Desempenho. Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: PPGEP, 2002.

MALVESSI, O. Criação ou destruição de valor ao acionista. **Revista Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, jan. 2000.

MARTELANC, R.; PASIN, R.; CAVALCANTE, F. **Avaliação de empresas**: um guia para fusões e aquisições e gestão de valor. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARTIN, J. D.; PETTY, J. W. **Value Based Management**: the corporate response to the shareholder revolution. New York: HBS Press 2000.

MILBOURN, T. **O charme do EVA® como uma medida de desempenho**. Dominando finanças. São Paulo: Makron Books, 2001.

MINTZBERG, H; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

MIRANDA, L. C.; SILVA, J. D. G.. Medição de desempenho. In: SCHMIDT, P (Org.). **Controladoria**: agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002. p. 1-15.

MONERRY, N. **Motivações para gerenciar o valor**. Dominando Finanças. São Paulo: Makron Books, 2001.

MOREIRA, E. **Proposta de uma sistemática para o alinhamento das ações operacionais aos objetivos estratégicos, em uma gestão orientada por indicadores de desempenho**. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) -. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis: 2002.

MÜLLER, C. J. **Modelo de gestão integrando planejamento estratégico, sistemas de avaliação de desempenho e gerenciamento de processos (MEIO – Modelo de Estratégia, Indicadores e Operações)**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: 2003.

OSTRENGA, M. R. et al. **Guia da Ernst & Young para gestão total dos custos**. Rio de Janeiro: Record, 1993.

PIDD, M. **Modelagem empresarial: ferramentas para tomada de decisão**. Porto Alegre: Bookmann, 1998.

PLOSSL, G. W. **Administração da produção: como as empresas podem aperfeiçoar suas operações para tornarem-se mais competitivas e rentáveis**. São Paulo: Makron Books, 1993.

Redação. Indicadores MPE. **Agência Sebrae de Notícias**, Brasília, 08 out. 2014. Disponível em: <http://www.agenciasebrae.com.br/indicadores/apresentacao_mpe_indicadores.pdf> . Acesso em: 09 out. 2014.

RUMMLER, G. A.; BRACHE, A. P. **Melhores desempenhos das empresas**. São Paulo: Makron Books, 1994.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 2002.

ROSS, S. A; WESTERFIELD, R. W. e JORDAN, B.D. **Princípios de Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 1998.

SCHMIDT, P.; SANTOS, J.L.; MARTINS, M. A.. **Avaliação de empresas: Foco na Análise de desempenho para usuários internos**. São Paulo: Atlas, 2006.

SINK, D. S.; TUTTLE, T. C. **Planejamento e medição para a performance**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

STERN, J. M. Prefácio. **EVA® valor econômico agregado a verdadeira chave para a criação de riqueza**. Rio de Janeiro, 1999.

STEWART III, G. B.. **The quest for value: the EVA® management guide**. Harper Collins, 1991.

STEWART III, G. B. **Em busca do valor: O guia de EVA® para estrategistas**. Bookman, 2005.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. F. **EVA® e gestão baseada em valor: guia prático para implementação**. Bookman: São Paulo, 2003.