

1200200015



Renata Giraldes de Manreza Weigt

27

**O RISCO NA AVALIAÇÃO DE PERFORMANCE
DE EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS**

Uma abordagem estratégica

**O RISCO NA AVALIAÇÃO DE PERFORMANCE
DE EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS**
Uma abordagem estratégica

Banca examinadora:

Prof. Dr. Orientador: João Carlos Douat

Prof. Dr. Piero Tedeschi

Prof. Dr. Leonardo Fernando Cruz Basso

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

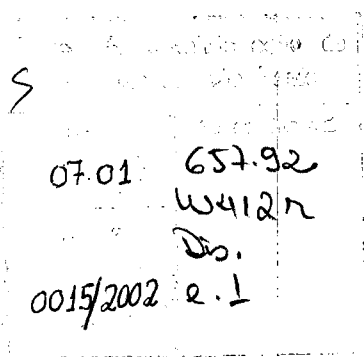
RENATA GIRALDES DE MANREZA WEIGT

**O RISCO NA AVALIAÇÃO DE PERFORMANCE
DE EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS**
Uma abordagem estratégica

Dissertação apresentada ao Curso de
Mestrado em Administração de Empresas –
opção MPA da FGV/EAESP

Área de Concentração: Finanças como
requisito para obtenção de título de mestre
em Administração.

Orientador: Prof. João Carlos Douat



Fundação Getúlio Vargas
Escola de Administração
de Empresas de São Paulo
Biblioteca



15/2002



1200200015

SÃO PAULO

2001

WEIGT, Renata Giraldes de Manreza. O Risco na avaliação de performance de empresas não financeiras: uma abordagem estratégica. São Paulo: EAESP/FGV, 2001. 89 p. (Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV, Área de Concentração: Finanças).

Resumo: Trata da conscientização do aspecto do risco na avaliação de performance de empresas não financeiras como elemento necessário à implantação de uma estratégia de maximização de valor ao acionista, e da necessidade de sua gestão objetiva como fator de competitividade. Aborda como integrar efetivamente o gerenciamento de risco na avaliação de performance dos negócios e maximizar retornos ajustados a risco, alavancando o valor econômico da empresa. Aponta técnicas de medição, habilidades e processos de gerenciamento de risco para aproveitar novas oportunidades de negócio;

Palavras-Chaves: Risco (Economia) - administração de risco - avaliação de performance ajustada ao risco – gerenciamento estratégico de risco – risco e controladoria – retorno ajustado a risco – avaliação de performance.

SP-00024558-9

CAPÍTULO 5 - CRIANDO UMA ESTRATÉGIA DE AVALIAÇÃO AJUSTADA AO RISCO

5.1	Criando uma estratégia integrada de gerenciamento de riscos através da avaliação de <i>performance</i> ajustada a risco: o contexto da transformação	51
5.2	Avaliação de <i>performance</i> ajustada a risco: algumas medidas	58
5.2.1	Melhores medidas levam à melhor criação de valor	58
5.2.2	RAP – <i>Risk-Adjusted Performance</i>	59
5.2.3	RAROC – <i>Risk-Adjusted Return on Capital</i>	60
5.2.4	Algumas notas sobre o CaR, <i>Capital-at-Risk</i>	62
5.2.5	<i>Corporate beta</i>	63
5.2.6	EVA™	64
5.2.7	Índice de Sharpe, Treynor e Jensen	65
5.2.8	Indicadores de mercado	66
5.2.9	Ajustes no custo ponderado de capital e no valor presente líquido	67
5.2.10	GVA® e TSR	67
5.2.11	CVA – <i>Cash value added</i>	67
5.3	Foco no processo	69
5.4	Opções reais	70
	Capítulo 6 – CONCLUSÃO	74
	BIBLIOGRAFIA	79

*Para minha filha Beatriz que mesmo
antes de nascer já me acompanhava
às aulas do MBA.*

Agradecimentos

O meu maior agradecimento ao Robert, meu marido, cujo apoio e compreensão foram indispensáveis.

Agradeço também à Rhodia Brasil pelo apoio financeiro e pela disponibilidade de horário de forma que pudesse concluir o curso de Mestrado em Administração de Empresas, opção MPA.

Capítulo 1

INTRODUÇÃO À AVALIAÇÃO DE *PERFORMANCE* AJUSTADA A RISCO

1.1 Apresentação do trabalho e introdução á base teórica

A administração baseada na maximização da riqueza para o acionista pressupõe estratégias que busquem a otimização de risco e retorno. Nessa ótica, a criação de valor econômico para o acionista está em rentabilizar determinado risco acima da percepção de valor desse risco pelo acionista (DAMODARAN, 2001).

Cabe destacar nessa abordagem que os fatores de alavancagem do valor econômico não estão somente na gestão da rentabilidade, mas também na gestão do risco – quer financeiro como operacional, quer na empresa como nos negócios que a compõem.

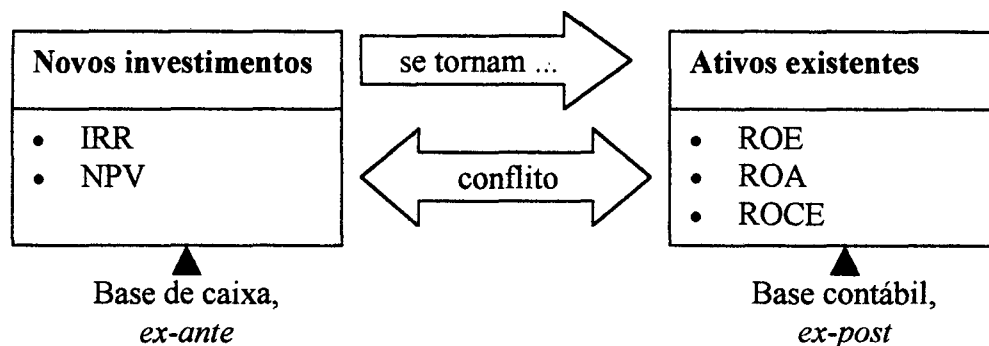
Para se consolidar na empresa uma estratégia de criação de valor, essa lógica deverá permear todas as diversas decisões de alocação de capital realizadas pelos diferentes negócios. De forma coerente, essa lógica deverá dirigir a análise dos investimentos e a avaliação de *performance* das atividades resultantes.

Verifica-se nas empresas que a análise *ex-ante* dos investimentos é em geral realizada por métodos baseados nos fluxos de caixa (VPL, TIR¹), onde a taxa de desconto estimada reflete uma medida de risco, e de forma isolada. Todavia, nas avaliações de *performance*

¹ VPL é a sigla de Valor Presente Líquido e TIR de Taxa Interna de Retorno.

empregadas *ex-post* predominam técnicas contábeis (ROC, ROA, ROI²) e que olham a empresa como um todo (THE BOSTON CONSULTING GROUP – BCG, 1996). Entre outras deficiências, pouco se observa o uso de indicadores de *performance* ajustados ao risco que monitorem continuamente as mudanças nesta variável crítica da estratégia.

Figura 1.1 *Análise de investimento e medidas tradicionais de performance.*



Fonte: BCG (1996, p. 11).

Modelos clássicos em finanças, tais como o CAPM,³ preconizam que existe uma relação direta entre risco e retorno. Entretanto, a *performance* histórica contábil examina apenas um dos lados dessa relação: o retorno. Nessa face, freqüentemente, pouco resta a ser otimizado por decisões futuras do gestor, dados a proximidade dos limites de eficiência produtiva e os preços ditados pelo mercado. Enquanto que o outro lado dessa relação apresenta um maior potencial de melhorias, pois os risco empregados no curso dos negócios são muitas vezes geridos apenas “intuitivamente” ou de maneira restritiva.

CLEMENTS (1998), um dirigente de empresas, especula que o risco não era tratado com prioridade até a década de 1970 pela relativa estabilidade das variáveis econômicas verificada até então. Nas palavras de SIMONS (1999), professor de administração em Harvard, “*In good times, it is easy to forget about risk.*”. Após os anos 70s, completa CLEMENTS (1998), cresce o foco da atenção sobre o risco, mas até recentemente este continuava não sendo objeto de indubitável preocupação das empresas pois os modelos

² ROC é a sigla de *Return On Capital*, ROA de *Return On Assets* e ROI de *Return On Investments*.

³ *Capital Asset Pricing Model*.

clássicos de finanças a partir de Markowitz argumentavam que o acionista poderia mitigá-lo através da diversificação de seus investimentos.

Entretanto, esse autor alerta que a situação atual é quase oposta. A importância estratégica do gerenciamento de risco ganha força como fator de competitividade nos próximos anos. E a necessidade de uma administração de riscos mais sofisticada e integrada cresce na mesma proporção.

Ao integrar a gestão de riscos e retornos, a avaliação de *performance* ajustada ao risco torna-se uma medida mais adequada da *performance* estratégica e de geração de valor da empresa. Torna-se também uma ferramenta capaz de melhor orientar as decisões futuras.

A questão do ajuste dos retornos ao risco tem dois aspectos principais. O primeiro é o ajuste antes do evento, *ex ante*, tipicamente usado na análise de investimentos. O segundo aspecto é a avaliação da atual *performance* dos investimentos após o evento, *ex post*. A expressão *avaliação de performance* referir-se-á a esse último caso.

Apesar de esse último compor o objeto do presente estudo, não há benefícios em isolá-lo do primeiro com uma rígida definição de fronteira, dado o aspecto dinâmico dos negócios e dos riscos. A *performance ex post* da empresa é fruto (1) dos investimentos passados e (2) da eficiência operacional da administração sobre ativos existentes. Os ativos existentes, por sua vez, são frutos de decisões de investimento passadas pautadas em alguma estimativa sobre os riscos, em geral usando uma abordagem estática oriunda de dados históricos. Esses riscos, no entanto, não são estáticos. E a ação dos gestores sobre esses ativos a cada momento influi na dinâmica desses riscos.

Pelos mesmos motivos, não se deve associar estritamente um com o passado e outro com o futuro. A controladoria realiza análises de *performance* que permitirão à administração orientar ações futuras para melhorias. A análise dos negócios *ex post* também auxiliará a formação das expectativas futuras.

Na década de 1990, a avaliação de *performance* ajustada ao risco foi firmemente desenvolvida no âmbito de instituições onde o tratamento dos riscos é percebido mais claramente como *core business*: instituições financeiras, seguradoras e gestoras de carteira de ativos financeiros. Desenvolver igual abordagem, de forma sistemática e compreensiva, em empresas não financeiras é uma competência de importância crescente.

O presente trabalho propõe expor a questão da abordagem estratégica e gerencial do fator “risco” na avaliação de *performance* de empresas não financeiras, através do exame da bibliografia selecionada. E de forma mais ampla, pretende colaborar para a conscientização da importância do aspecto risco na avaliação da *performance* em empresas não financeiras e da necessidade de sua gestão objetiva como fator de competitividade.

A pesquisa bibliográfica não localizou literatura especializada no tema proposto. Apoiaremos então a questão nos princípios clássicos de finanças e controladoria e em uma vasta literatura sobre temas periféricos.

No Capítulo 2 a seguir, exporemos a evolução do conceito de risco, enfatizando a influência e as tendências ditadas pelo contexto em que surge. Na subseção, será apresentada uma categorização dos riscos empreendidos pela empresa.

Qualquer tratamento realista de fatores econômico-financeiros demanda um claro reconhecimento das motivações de seus agentes. Muitos elementos sociais indiretos na motivação recusam-se a se enquadrar nos padrões econômicos (Knight, 1961, p. 14). Com esse espírito, o Capítulo 3 explora a relação entre risco e empresa e as subseções apresentam as observações empíricas da percepção gerencial e da visão do acionista sobre risco.

O Capítulo 4 argumenta sobre a importância estratégica da avaliação ajustada ao risco e do desenvolvimento dessa competência dentro das empresas não financeiras.

Trata-se do “como” no Capítulo 5, que pretende apenas indicar algumas metodologias de avaliação de *performance* ajustada ao risco. Não é objeto do presente estudo explorar as técnicas e modelagens quantitativas desta questão, permanecendo a indicação para futuros trabalhos.

Por fim, o Capítulo 6 traz as conclusões do trabalho.

Capítulo 2

ABORDANDO A NATUREZA DO RISCO E SUA CONCEITUAÇÃO

2.1 A fascinante história do risco

Uma abordagem história do risco demonstra-se útil para entendermos os benefícios e ameaças dos atuais métodos de avaliar e enfrentar riscos. BERNSTEIN (1997) apresenta essa fascinante história com extrema sensibilidade às influências do contexto histórico e à evolução do pensamento científico. O autor destaca não somente aspectos das ciências da natureza, matemática e estatística, mas também aspectos da psicologia. O texto de BERNSTEIN (1997) lembra-nos que o risco não começa nem termina nos pregões das bolsas de valores.

2.1.1 *Da lei de Deus à lei da natureza*

O autor inicia seu texto nas previsões determinísticas da Antigüidade. Nas sociedades antigas e medievais, mesmo nas sociedades pré-históricas, o futuro era um espelho do passado ou o domínio obscuro de oráculos e adivinhos que detinham o monopólio das previsões.

Para os antigos gregos, com seus inúmeros deuses e deusas, o privilégio de prever o futuro foi dado por Zeus a Tirésias. Os romanos atribuíam à deusa Fortuna, filha de Júpiter, os caprichos do destino da humanidade. Homens e mulheres tementes não ousavam desafiar a ordem inacessível dos deuses e se postavam passivos ante ao destino.

Mesmo considerando as habilidades matemáticas dos antigos gregos e romanos, faltava às civilizações ocidentais da Antigüidade um sistema de numeração que permitisse calcular,

em vez de apenas registrar quantidades. Ou seja, faltava-lhes um sistema que permitisse o desenvolvimento da linguagem matemática do risco.

A raiz matemática da concepção moderna de risco alcançou o Ocidente há cerca de 700 a 800 anos, através do sistema de numeração indo-arábico. Constituiu-se assim um pré-requisito para o estudo do risco.

Libertas as restrições do passado e desafiadas as crenças consagradas, foi no Renascimento que o estudo sério do risco começou. O Renascimento foi a época do florescimento da ciência e da lógica, das grandes descobertas além mar, da turbulência religiosa e do nascimento do Capitalismo. Os novos ricos, por exemplo, eram então comerciantes talentosos, aventureiros, inovadores que corriam os riscos da exploração ultramarina, e não mais apenas os príncipes herdeiros. Era irreversível o fato de que as pessoas teriam que caminhar pelos próprios pés e se responsabilizar pelas conseqüências de suas próprias decisões.

A transformação nas atitudes em relação à administração de riscos surgiu, entretanto, da paixão humana pelos jogos de azar e apostas.

“Em 1654, época em que o Renascimento estava em pleno alvorecer, o cavaleiro de Méré, um nobre francês com gosto pelo jogo e pela matemática, desafiou o famoso matemático francês Blaise Pascal a decifrar um enigma. A pergunta era como dividir as apostas de um jogo de azar entre dois jogadores, que foi interrompido quando um deles estava vencendo. O enigma confundira matemáticos desde sua formulação, duzentos anos antes, pelo monge Luca Paccioli. Este foi o homem que trouxe a contabilidade de partidas dobradas aos homens de negócio da época – e que ensinou as tabuadas de multiplicação a Leonardo da Vinci. Pascal pediu a ajuda a Pierre de Fermat, advogado que também era brilhante matemático. O resultado de sua colaboração foi pura dinamite intelectual. O que poderia parecer uma versão do século XVII do jogo da Busca Trivial levou à descoberta da teoria das probabilidades, o núcleo matemático do conceito de risco”
BERNSTEIN (1997, p. 3).

A solução do enigma de Paccioli permitiu que pela primeira vez as pessoas tomassem decisão e previssem o futuro com a ajuda dos números. A matematização da idéia de

chance e probabilidade, na realidade, teve uma extensão prática em quase todos os campos da atividade humana. Com o passar dos anos os matemáticos transformaram-na em um poderoso instrumento de organização, interpretação e aplicação das informações, muito além do ambiente de jogo. Progressivamente, foram surgindo também técnicas quantitativas de administração de riscos. O método moderno de lidar com o desconhecido começa pela medição e probabilidades.

Em 1703, Gottfried von Leibniz, citado por BERNSTEIN (1997, p. 4), advertiu que “a natureza estabelece padrões que dão origem ao retorno dos eventos, mas apenas na maior parte dos casos” – proposição pertinente até os dias de hoje. A advertência de Leibniz forneceu a chave para a questão da natureza do risco: sem essa ressalva, tudo seria previsível e nenhuma mudança jamais ocorreria.

Quando o conhecimento completo do futuro, ou mesmo do passado, é uma impossibilidade, quão representativas são as informações de que dispomos? Essa questão levou Jacob Bernoulli a inventar a *Lei dos Grandes Números* e os métodos de amostragem estatística. Essa lei nos informa que a média de um grande número de jogadas diferirá por menos do que certa quantia especificada da média real *mais provavelmente* do que a média de um pequeno número de jogadas.

Essa descoberta representou a transposição de uma enorme barreira conceitual da identificação de probabilidades matemáticas determinadas à estimativa de probabilidade de resultados incertos, entre realidade e abstração na aplicação das leis da probabilidade. O estudo das ligações entre a probabilidade e a qualidade das informações permitiu colocar a informação disponível a serviço da tomada de decisão.

Em 1730, Abraham de Moivre expôs a estrutura da distribuição normal e descobriu o conceito de *desvio-padrão*. Esse instrumento possibilitou aos matemáticos avaliarem a probabilidade de certo número de observações se situar dentro de um limite especificado em torno de uma razão real. Esses conceitos constituíram o que popularmente é conhecido por *Lei das Médias*, importante componente das modernas técnicas de quantificação dos riscos.

Oito anos depois, Daniel Bernoulli, sobrinho de Jacob, descreveu o processo sistemático pelo qual as pessoas tomam decisões. Introduziu o conceito de *utilidade*, uma medida para indicar preferências, e sua relação inversamente proporcional ao aumento da riqueza. Com base nessa relação, propôs o conceito de aversão ao risco, pois a utilidade do ganho marginal de riqueza sempre era inferior à potencial perda marginal. Propôs também que a utilidade é uma disposição individual. A teoria da utilidade tornou-se um paradigma na definição da quantidade de risco que as pessoas aceitarão na esperança de obter algum ganho desejado, mas incerto.

Quase cem anos após a contribuição de Pascal e Fermat, Thomas Bayes demonstrou, através de um complexo sistema de inferências, como tomar melhores decisões, mesclando informações novas e velhas. Sua contribuição foi espantosamente moderna: não há uma resposta única sob condições de incerteza.

Explorando a idéia ousada de que a incerteza pode ser medida, pensadores tais como Jacob Bernoulli, Abraham de Moivre e Thomas Bayes mostraram como inferir probabilidades anteriormente desconhecidas dos empíricos da realidade.

2.1.2 Da idade contemporânea: dos modelos comportamentais aos supercomputadores

Ao passarmos para o século XIX a incerteza se torna o tema principal. Até então, as engenhosas inovações contribuíram para decifrar o risco em torno dos números e das probabilidades, mas apenas imperfeitamente. Descontinuidades e irregularidades persistiam e não se conformavam com as leis do acaso.

Em 1875, Francis Galton, matemático amador, ergueu uma nova estrutura para distinguir entre o risco mensurável e a incerteza, através da descoberta da regressão à média. Galton transformou a noção de probabilidade, de um conceito estático, baseado na aleatoriedade e na Lei dos Grandes Números, em um processo dinâmico, em que os sucessores dos indivíduos atípicos estão predestinados a aderir à multidão no centro. A mudança e o

movimento dos limites externos da distribuição rumo ao centro são constantes inevitáveis e previsíveis. Dados os imperativos desse processo, nenhum resultado além da distribuição normal é concebível. A força propulsora é sempre rumo à média, rumo à restauração da normalidade. A linha de raciocínio de Galton também levou ao conceito de correlação, que é o grau de proximidade com que duas séries variam entre si.

Independentemente de punição ou recompensa pelo desempenho passado, o desempenho futuro provavelmente refletirá a regressão à média. Ignorar a regressão à média seria um dos erros que ocorrem quando as pessoas prevêem o futuro com base no passado.

A regressão à média forneceu a base filosófica para vários sistemas de tomada de decisões, mas a previsão permanecia uma tarefa frustrante.

BERNSTEIN (1997) apresenta três razões para os desvios da regressão à média. Primeiro, ela poderá avançar em um ritmo tão lento que um choque perturbará o processo. Segundo, a regressão pode ser tão forte que, ao invés de encontrar a média, as observações flutuam em torno dela. E terceiro, a própria média pode ser instável. Para esse autor, o segredo está em ser suficientemente flexível para reconhecer que a regressão à média é uma ferramenta apenas.

A evolução do conceito de risco segue, entretanto, considerando um quarto fator: os homens enfrentam algo além dos padrões da natureza: o próprio ser humano. Com o progresso das civilizações, os caprichos da natureza têm importado menos e as decisões das pessoas importado mais. Segundo BERNSTEIN (1997), a maioria dos eventos que se quer prever irão depender de decisões tomadas por pessoas. Dessa forma, vários pesquisadores abordarão a questão de como os seres humanos reconhecem as probabilidades com que se defrontam e como reagem a elas.

No final do século XVIII, a explosão da pesquisa científica a serviço da revolução industrial buscava quantificar um número crescente de aspectos da vida. E as forças da

mente humana entravam em cena para tentar explicar por que as teorias de risco distavam da realidade.

Não coincidentemente, a teoria da utilidade é redescoberta nesse período. Essa teoria pressupõe que, sob condições de incerteza, as pessoas respondem racionalmente, processando informações objetivamente. Elas respondem a novas informações com base em um conjunto claro de preferências.

Contudo, novamente, as teorias – agora incorporando o modo como as pessoas tomam decisões e fazem escolhas – pareciam distantes do dia-a-dia e da realidade. Segundo BERNSTEIN (1997), isto ocorria porque a maioria dos homens dessa época vivia o final do Renascimento e supunha que os seres humanos fossem sempre racionais, agindo com o mesmo grau de regularidade e previsibilidade encontrado na natureza. BERNSTEIN (1997) complementa seu argumento observando que um grupo de seres humanos que tenta decidir algo é muito menos confiável do que a Mãe Natureza com todos os seus caprichos.

Todas as concepções de risco até então – da natureza ao ser humano – focalizavam técnicas de medição capazes de determinar o grau de ordem que estaria oculto no futuro incerto. Tratava-se, em suma, de uma história do inevitável, onde tudo funcionaria de acordo com as leis da probabilidade e da racionalidade humana. A lei natural e não mais a lei divina determinava essa ordem. E BERNSTEIN (1997) adverte: “No processo de liberação do passado, podemos ter nos tornado escravos de uma nova religião, um credo tão implacável, restritivo e arbitrário como o anterior.”.

Após a catástrofe da Primeira Guerra Mundial, desvaneceu-se o sonho de alguns, de que algum dia os seres humanos saberiam tudo o que precisassem saber e de que a certeza substituiria a incerteza. Em vez disso, a explosão de conhecimentos no decorrer dos anos serviu apenas para tornar a vida mais incerta e o mundo mais difícil de entender.

Os matemáticos e filósofos tiveram que admitir que a realidade engloba conjuntos inteiros de circunstâncias que as pessoas não haviam contemplado antes.

Nas palavras do ganhador do prêmio Nobel, Kenneth Arrow, citado por BERNSTEIN (1997, p. 7), “nosso conhecimento do funcionamento das coisas, na sociedade ou na natureza, vem a reboque de nuvens de imprecisão. Grandes males têm se seguido a uma crença na certeza”. As teorias de Arrow focalizam então como tomamos decisões sob condições de incerteza e como convivemos com a decisão tomada. Arrow examinou sistematicamente como as pessoas trilham os caminhos entre os riscos contemplados e os riscos a serem enfrentados e convenceu-se de que a maioria das pessoas superestima as informações de que dispõe.

O reconhecimento da administração do risco como uma habilidade prática repousa no preceito simples de que nunca temos certeza. Grande parte da informação de que dispomos é incompleta ou incorreta. Sob condições de incerteza, a escolha é entre rejeitar e não rejeitar uma hipótese, e não entre rejeitá-la e aceitá-la. Devido a todas as incertezas envolvidas, a decisão é uma questão de intuição, e não de medição.

Em 1926, John von Neumann apresentou sua *teoria dos jogos*, em que duas ou mais pessoas tentam maximizar sua utilidade. A teoria dos jogos traz um novo sentimento à incerteza. As teorias anteriores aceitavam a incerteza como um fato consumado e pouco faziam para identificar sua fonte. Já a teoria dos jogos afirma que a verdadeira fonte de incerteza reside nas intenções dos outros. Não são as leis da probabilidade, mas os próprios jogadores, que causam o resultado.

O grande rompimento, entretanto, veio com Knight e Keynes.

Frank Knight argumentava que a dificuldade do processo de previsões estendia-se bem além da impossibilidade de aplicar proposições matemáticas à previsão do futuro. Suas proposições elevaram a incerteza a um papel central na análise de riscos e tomada de decisão. Knight também argumentava que o problema estava nas conseqüências de nossas decisões e não apenas nas próprias decisões.

BERNSTEIN (1997, p. 11-12) cita que Adam Smith definiu a motivação como “a vaidade arrogante da maioria dos homens quanto às próprias habilidades e a absurda presunção na própria boa sorte”. Ele admitiu, porém, que “se a natureza humana não caísse na tentação de enfrentar riscos (...), talvez pouco se investisse como resultado da fria avaliação”.

Ao contrário de Knight, Keynes não distinguia categoricamente risco e incerteza. À semelhança de Knight, todavia, rejeitava a análise baseada em eventos, sendo favorável às previsões baseadas em proposições de eventos futuros, o que denominava “*graus de crença - ou as probabilidades a priori*” (BERNSTEIN, 1997, p. 225).

Keynes passou da opinião dos teóricos à experiência dos práticos: nossa ignorância nega-nos o conhecimento certo das probabilidades objetivas de eventos futuros. Foi com esse espírito que Keynes propôs um papel mais ativo do governo para reduzir as incertezas da economia. A teoria de Keynes é libertadora. Uma vez que não estamos fadados a aceitar as leis da probabilidade, nossas decisões importam e, ao decidirmos, mudamos o mundo.

Seguindo o otimismo que acompanhou as grandes vitórias da Segunda Guerra Mundial, nas décadas de 1950 e 1960, renovaram-se os esforços para ampliar os estudos da racionalidade. A volta à paz anunciava a oportunidade de aplicar as lições aprendidas a duras penas durante os anos de guerra. Talvez os sonhos do Iluminismo e da Era Vitoriana pudessem enfim tornar-se realidade. A medição voltou a dominar a intuição. O mundo onde pessoas racionais fazem escolhas, analisando todas as informações disponíveis e segundo preferências definidas, voltava à tona.

Em 1952, Harry Markowitz, ganhador do prêmio Nobel, definiu numericamente pela primeira vez os riscos dos mercados de ações. Markowitz situou-se no grupo dos que vêem os seres humanos como tomadores de decisões racionais. Substituiu a pura intuição por um cálculo estatístico da incerteza e introduziu o conceito de variância para medir o risco. Aliás, risco e variância tornaram-se sinônimos.

Markowitz trabalhou com o conceito de que os investidores deveriam interessar-se pelos riscos além dos retornos, demonstrando os benefícios da diversificação e revolucionando a gestão dos investimentos. Dessa forma, ele elevou o risco à mesma importância do retorno esperado e demonstrou que os investidores podem administrar os riscos que correm.

Entretanto, foi somente depois da dura destruição de riquezas, na grande baixa dos mercados acionários de 1973-1974, que os investidores se convenceram de que o desempenho é função de risco e retorno.

William Sharpe sobrepôs alguns obstáculos à aplicação prática das idéias de Markowitz. Ao propor a estimativa da variação de cada papel em relação ao mercado como um todo, simplificou a necessidade de cálculo de covariância entre papéis individuais. Essa técnica levou ao desenvolvimento por Sharpe do CAPM – *Capital Asset Pricing Model*, que analisa como os ativos financeiros seriam avaliados em relação à sua contribuição para uma carteira.

O modelo usa o termo *beta* para descrever a volatilidade média dos ativos individuais em relação ao mercado em sua totalidade. O grau em que dado conjunto de ativos apresenta covariação em relação à carteira de mercado é definido como risco sistêmico. O risco residual, após uma regressão, é definido como específico ou não sistemático.

Inversamente à visão de Bernoulli, Sharpe formulou a hipótese de que um aumento na riqueza fornece um amortecedor maior aos prejuízos e tende a aumentar o apetite por risco.

A análise estatística do modelo de Sharpe é consistente, mas ainda não se encontraram evidências empíricas para a validação da relação positiva entre risco e retorno conforme o modelo CAPM. Nesse sentido, ZUR SHAPIRA (1994, p. 23) cita estudos de Gibbons e Fama.

Outra crítica apresentada questiona se a variância representa apropriadamente o risco. O principal ponto de ataque é a falta da dimensão de tempo à idéia de volatilidade – tanto nos

trabalhos de Sharpe como nos de Markowitz. O tempo altera o risco em vários aspectos. Com o elemento temporal, a ligação entre risco e volatilidade tende a diminuir. Como exemplo, os efeitos da volatilidade são mais sensíveis em um investimento no mercado de capitais com horizonte de curto prazo, do que no mesmo investimento com horizonte de longo prazo.

Outros autores também argumentam, intuitivamente, que a volatilidade só nos informa o risco quando ligada a uma consequência. Para BERNSTEIN (1997), o grau de risco em uma carteira volátil depende ainda do referencial com que o estamos comparando.

A medição dos riscos fica ainda mais complicada quando os parâmetros são fluidos, e não estacionários. A própria volatilidade não permanece constante no decorrer do tempo. Os sentimentos das pessoas em relação ao risco também mudam.

A partir da década de 1960, surgem os grandes trabalhos sobre o pensamento racional, rompendo novamente com o otimismo da crença na racionalidade. A questão apresentava-se da seguinte forma: ou as pessoas não eram racionais ou os modelos de racionalidade estavam inadequados. De qualquer forma, o terreno estava preparado para o ataque aos modelos anteriores – como o modelo de Sharpe.

Um volume crescente de pesquisas parecia indicar que as pessoas incorrem em incoerências, falta de visão e outras distorções relativas ao processo racional de tomada de decisão.

Nos idos de 1961, Daniel Ellsberg definiu o fenômeno da *aversão à ambigüidade*, pelo qual as pessoas preferem assumir riscos com base em probabilidades conhecidas a assumi-los com base em probabilidades desconhecidas. Em outras palavras, a informação importava. ZUR SHAPIRA (1994, p. 21) informa que Kunreuther, Hogarth e Meszaros encontraram evidências empíricas desse fenômeno em estudo datado de 1993.

Aprofundando as idéias de Ellsberg, Tversky, psicólogo, constatou que as pessoas apostarão em crenças vagas em situações em que se sintam especialmente competentes ou

bem informadas, mas preferirão apostar segundo as chances em caso contrário. Tversky concluiu que a aversão à ambigüidade é impelida pelo sentimento de incompetência e está presente quando as pessoas comparam probabilidades claras e vagas conjuntamente.

Em meados da década de 1960, em conjunto com Kahneman, outro psicólogo, os trabalhos de Tversky foram além e formaram a *Teoria da Perspectiva*. A teoria da perspectiva apontou padrões de comportamento na tomada racional de decisão. Os autores atribuem esses padrões a duas deficiências humanas: a emoção que destrói o autocontrole necessário à racionalidade e a não-compreensão plena, pelas pessoas, do objeto com que estão lidando. Conseqüentemente, tendemos a usar tipos mais subjetivos de medição, os “graus de crença” de Keynes, e a intuição domina mesmo quando pensamos estar usando a medição. Dessa forma, começamos com decisões puramente racionais e depois extrapolamos para a sorte.

Através de uma ampla variedade de experiências, Kahneman e Tversky observaram uma série de comportamentos incompatíveis com o racional – denominados *falta de variância* – para descrever as incoerências que motivaram suas conclusões. Por exemplo, tendemos a ignorar partes comuns de um problema e concentrarmo-nos em partes isoladamente, reconhecendo, assim, os efeitos nos componentes e não no quadro geral (resultado da interação das partes). Outros exemplos: damos atenção a eventos de baixa probabilidade, mas altamente dramatizados, e negligenciamos eventos rotineiros; temos dificuldade em reconhecer quanta informação é suficiente e quanta é excessiva; tendemos a acreditar que quanto mais informações temos, menos riscos corremos, o que nos leva a um excesso de confiança quando as informações são abundantes; tememos o arrependimento da decisão e a falta de visão, focando os ativos que você poderíamos ter ganho se tomássemos decisão diversa; supervalorizamos informações novas.

A descoberta mais interessante, e útil, é a assimetria entre decisões que envolvem perdas e outras que envolvem ganhos. Quando somas vultuosas estão envolvidas, somos avessos ao risco, mas quando as escolhas envolvem perdas, somos favoráveis ao risco.

As pessoas, portanto, não são avessas ao risco, mas à *perda*. As perdas sempre parecerão maiores do que os ganhos. Provavelmente, especula Tversky, isso acontece porque as pessoas são mais sensíveis aos estímulos negativos. A avaliação de uma escolha arriscada depende muito mais do ponto de referência do qual o possível ganho ou perda ocorrerá.

As evidências indicam, assim, que tomamos decisões de acordo com uma estrutura subjacente, em que predominam o modo como as questões são enquadradas. Julgamentos probabilísticos não estão ligados aos eventos, mas às *descrições dos eventos*. Por conseguinte, exibimos aversão ou não ao risco de uma opção de acordo com a leitura do cenário oferecido – mudando até mesmo o apetite pelo risco de uma mesma opção em virtude de um outro cenário. Por fim, Tversky adverte que nossas preferências podem ser manipuladas por mudanças nos pontos de referência.

DAS e TENG (2001) desenvolvem esse conceito. Esses autores propõem que tanto aspectos situacionais como a propensão individual são importantes, integrando essas duas linhas de pesquisa comportamentais do risco, mas desempenharão papéis diferentes em função da dimensão de tempo. Dado que o risco está contido no tempo, os autores reconhecem dois aspectos críticos na dimensão temporal.

O primeiro está relacionado com o horizonte do risco, se no curto ou longo prazo. A proposição dos autores é que a visão situacional-contingencial do risco, tal como na teoria prospectiva, exerce maior influência no curto prazo do que no longo prazo. Nessa situação, os resultados são geralmente mais previsíveis e é mais visível sua relação com determinadas condições. A situação atual tem maior poder de interferência. E também é influenciada pela resposta a necessidades e oportunidades imediatas. O efeito é uma *aversão à perda míope*, em que se observa-se uma tendência de evitar perdas no curto prazo em detrimento de maiores ganhos no longo prazo. Aqui, se a percepção do contexto é positiva, as pessoas adotam posturas avessas ao risco, mas se é negativa, as pessoas tentam evitar a perda certa buscando o risco.

A propensão individual ao risco, por outro lado, desempenhará um papel menos importante no curto prazo do que em relação ao longo prazo.

No longo prazo, a situação é oposta. Os agentes tendem a exibir mais a sua propensão ao risco e a sofrer menor influência da leitura/percepção do contexto.

O segundo aspecto crítico na dimensão temporal diz respeito ao alcance individual da visão e orientação de futuro, se próximo ou distante no tempo. Essa orientação é uma concepção psicológica do segmento de tempo futuro. Algumas pessoas só imaginam o futuro próximo se comparadas a outras que exibem uma visão expandida do futuro. Para estas, a disposição ao risco terá maior influência sobre o comportamento do que os limitadores situacionais. A situação é inversa no caso das primeiras.

Dessa forma, os autores propõem que o comportamento das pessoas em relação ao risco pode ser resumido conforme a Tabela 2.1.

Tabela 2.1 *Comportamento estratégico de risco baseado em propensão ao risco, contexto da decisão, horizonte de risco e orientação para o futuro.*

Propensão ao risco e contexto	i) Orientação ao futuro próximo	ii) Orientação ao futuro distante
a) Aversão ao risco e contexto positivo	a.i) comportamento evita risco orientado ao curto prazo	a.ii) comportamento evita risco orientado ao longo prazo
b) Aversão ao risco e contexto negativo	b.i) comportamento busca risco orientado ao curto prazo	b.ii) comportamento evita risco orientado ao longo prazo
c) Busca do risco e contexto positivo	c.i) comportamento evita risco orientado ao curto prazo	c.ii) comportamento busca risco orientado ao longo prazo
d) Busca do risco e contexto negativo	d.i) comportamento evita risco orientado ao curto prazo	d.ii) comportamento busca risco orientado ao longo prazo

Fonte: DAS e TENG (2001, p. 529).

Desta forma, os autores defendem que a tolerância individual ao risco influencia os processos de decisão das empresas de acordo com os fatores temporais apresentados. Conseqüentemente, é importante o seu estudo em conjunto com variáveis de desenho organizacional, controle, processamento de informações e estratégia da empresa. Esse quadro enriquecerá o entendimento do comportamento estratégico dos agentes e sua relação com atributos pessoais.

Esses autores comportamentais contribuíram para a evolução do risco com o conceito de que a escolha é um processo construtivo e contingente. As escolhas humanas são *ordeiras*, embora nem sempre racionais. Thaler faz a mesma afirmação em outro contexto. Se fôssemos sempre racionais, não necessitaríamos dos mecanismos elaborados para respaldar nosso autocontrole.

Foi com esse espírito, reconhecendo as limitações da racionalidade e o império das emoções, que um grupo de economistas fundou as *finanças comportamentais*. Esse grupo estuda como os investidores tratam do *trade-off* de risco e retorno ora racionalmente, ora por impulsos emocionais.

Retomando o fio da história, as décadas de 1970 e 1980 deram origem a novas incertezas, dissonantes das visões de mundo do pós-guerra: choque do petróleo, escândalo de Watergate, crise dos reféns no Irã, desastre de Chernobyl, processo de desregulamentação financeira, alta inflação. Esse ambiente gerou forte volatilidade nas taxas de juros, câmbio e nos preços dos produtos primários. Criou-se uma demanda por novos controles de risco e inovações tecnológicas.

Quando a grande baixa dos mercados acionários de 1973-1974 destacou as teorias de Markowitz, a administração de riscos se tornou, pela primeira vez, o foco das atenções. A partir da força adquirida pela teoria da diversificação, foram desenvolvidas novas áreas e técnicas de gestão de riscos relativamente recentes.

Essa tendência ganhou impulso e sofisticação com a crescente capacidade dos computadores, levando até mesmo à esperança de que talvez estes pudessem explorar o comportamento irracional.

Podemos citar como inovações sofisticadas dos últimos tempos, utilizando-se da enorme ginástica dos computadores na busca do entendimento do futuro: teoria do caos, algoritmos genéticos e redes neurais. A teoria do caos prevê que muito do que se configura caótico na realidade resulta de uma ordem subjacente, de perturbações muitas vezes insignificantes. Os algoritmos genéticos reproduzem a forma com que os genes são passados de uma geração para a próxima. As redes neurais, por fim, são projetadas para simular o cérebro humano e sua capacidade de extrair inferências das experiências passadas.

BERNSTEIN (1997) lembra-nos, no entanto, que essas novas proposições enfrentam a mesma barreira não solucionada das teorias convencionais: a matéria-prima são os dados do passado. Ele raciocina que os números prometem mais precisão do que a intuição, formando procedimentos disciplinados que superam os métodos empíricos do passado. Esse autor observa que os dirigentes de empresas regularmente extrapolam o passado para o futuro, mas com maior frequência deixam de reconhecer quando as condições estão mudando. Eles tendem a identificar momentos críticos somente depois de ocorridos os fatos. Se eles fossem melhores em detectar mudanças iminentes, as mudanças tão abruptas na rentabilidade não ocorreriam. A predominância de surpresa no mundo dos negócios indica que a incerteza tende mais a prevalecer do que a probabilidade matemática.

BERNSTEIN (1997) resume a história recente do risco em uma tensão persistente entre os que afirmam que melhores decisões se baseiam em quantificações e nos números, sendo determinadas pelos padrões do passado, e aqueles que baseiam suas decisões em graus de crenças sobre o futuro incerto mais subjetivos. E também no equilíbrio entre medição e emoção. A questão reduz-se à extensão em que o passado, esquadrinhado pelos números, pode antever o futuro. O autor conclui que essa é uma controvérsia jamais solucionada

Contudo, assim como demonstra a evolução histórica, BERNSTEIN (1997) afirma que essa controvérsia não impede a conversão do futuro, de inimigo em oportunidade. Pelo contrário, pôr o futuro a serviço do presente através de processos que tratem de forma racional o fenômeno do riscos é necessário para impelir as empresas ao complexo mundo das finanças típico de nossa era. Reconhecendo que há escolha e arbítrio nos riscos a que estamos expostos, decisões mais conscientes se sobrepõem a atos de omissão. Ignorar análises mais objetivas pode levar ao estabelecimento de crenças infundadas em relações casuais. Para esse autor, a reflexão sistemática e exata sobre a natureza do risco das opções, quer sob a forma de arte ou ciência, é central à nossa moderna economia de mercado.

2.1.3 *Risco: alguns aspectos adicionais*

Existe muita controvérsia sobre conceituação e medição de risco. Economistas, matemáticos, psicólogos, filósofos, economistas, antropólogos e sociólogos, entre outros estudiosos, examinaram o conceito de risco em seus respectivos campos de estudos.

Considerando que os conceitos clássicos são referência para o desenvolvimento atual de grande parte da discussão sobre o assunto no contexto dos negócios, reforçaremos algumas observações.

Uma definição de risco comum a vários propósitos e utilizada nos modelos clássicos é pronunciada em termos da dispersão da distribuição de probabilidades. Esta informação é resumida por estatísticas chave como o desvio-padrão e a variância. Os possíveis retornos e as respectivas probabilidades associadas formam a distribuição de probabilidades. Quanto maior a dispersão, maior o risco. Apesar de testes empíricos sugerirem a aplicação limitada desses preceitos, eles são a base de muitos modelos utilizados atualmente.

De acordo com esse conceito, o agente é passivo nesse processo, baseando suas decisões sob risco em expectativas matemáticas de valores ou utilidades. E, presumivelmente, ele tem aversão ao risco.

No tratamento clássico do risco, ZUR SHAPIRA (1994) esclarece que é importante distinguir três dimensões que o caracterizam:

- a) certeza: cada ação sabidamente leva a um resultado invariável e particular;
- b) risco: cada ação leva a um conjunto conhecido de resultados que possuem uma probabilidade específica de ocorrência;
- c) incerteza: cada ação leva a um conjunto de resultados cujas probabilidades são desconhecidas.

Destacamos também que, nos modelos clássicos, os riscos podem ser julgados isoladamente ou no contexto de um portfólio formado por um conjunto de ativos. Nessa ótica, podemos apontar três tipos de risco:

- a) *risco isolado*, sem considerar os efeitos de um portfólio;
- b) *risco da empresa*, que considera o conjunto de ativos da empresa; e
- c) *risco sistemático de mercado*, causado por movimentos econômicos mais amplos e que reconhece o efeito de portfólio.

No contexto de portfólio, os riscos e retornos isolados são analisados em relação à sua contribuição para o risco e retorno da carteira de investimentos. O retorno de uma carteira é a média ponderada dos retornos esperados que a compõem. O efeito da combinação de riscos em uma carteira depende, entretanto, da correlação entre os riscos isolados. Em uma carteira eficiente, riscos específicos da empresa são eliminados completamente pela diversificação. A diversidade reduz a variabilidade porque os retornos não se movem exatamente juntos. O risco que sobra depois da diversificação é o risco de mercado.

O risco de mercado pode ser medido pelo grau em que os retornos se relacionam aos retornos de mercado, tal como proposto pelo *beta* do modelo CAPM (BRIGHAM e GAPENSKY, 1997). O beta portanto é a medida da sensibilidade de um ativo em relação às variações do mercado.

Capítulo 3

A VISÃO ATUAL DO RISCO NAS EMPRESAS E A PERCEPÇÃO DOS AGENTES (RISCO E EMPRESAS)

3.1 Básico de risco e retorno e criação de valor para o acionista

BERNSTEIN (1997) declara que a presunção humana em enfrentar riscos impele o progresso econômico. A noção de que o futuro é mais do que um capricho dos deuses converte o ato de tomar riscos em um dos principais motores da sociedade ocidental moderna.

A palavra *risco* vem do italiano antigo *riscare*, ou seja, arriscar. Nesse sentido, o risco é uma opção, e não um destino. Mas ninguém enfrenta riscos na expectativa de fracasso. As pessoas realizam essa opção na esperança de obter um retorno, configurando o risco como um ativo intangível.

SHEARER e FOREST JR. (1998) expressam o risco como um simples custo, mais especificamente o custo de uma apólice de seguro corretamente precificada. Essa definição expressa, por convenção, o valor do risco em uma atividade como o preço aceitável por uma terceira parte como compensação por assumir o risco.

Nessa abordagem, riscos criam um direito sobre a receita, tal como juros e despesas operacionais. Esses direitos, entretanto, são prospectivos e contingentes. Conseqüentemente, não aparecem inicialmente nos livros, a não ser pela compra de um seguro.

Nos modelos clássicos, em um mercado dominado por investidores avessos ao risco, maiores retornos serão exigidos em ativos de maior risco por conta da compensação adicional, na forma de um prêmio de risco, requerido pelo investidor para assumir o risco adicional. O prêmio de risco é diretamente proporcional ao grau de aversão ao risco do investidor e ao estoque de riqueza. Franco MODIGLIANI e Leah MODIGLIANI⁴ (1997) complementam que, apesar das diferenças individuais, o mercado oferece aos investidores a oportunidade de trocar risco (dispersão) por retorno esperado. A racionalidade dos investidores que atuam em um mercado livre gera equilíbrio entre esses fatores. Em um mercado competitivo, no ótica do modelo CAPM, o prêmio de risco esperado varia diretamente com o beta.

Isto significa que os agentes demandam uma compensação pelo risco. E as escolhas que fazem envolvem um *trade-off* entre risco e retorno.

O equilíbrio de mercado define um retorno mínimo esperado para determinado ativo de acordo com o seu risco, entendido como a variação de seu retorno em relação ao mercado. A criação de valor representa o valor dos retornos *ex ante* que ultrapassam o retorno mínimo requerido pelos acionistas sobre o capital e está associada às expectativas de geração futura de caixa do investidor (DAMODARAN, 2001).

Se a empresa identificar oportunidades cujo valor presente dos fluxos de caixa esperados é superior ao custo marginal do capital, então ela estará criando valor econômico.

Para THE BOSTON CONSULTING GROUP e ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – BCG-FGV (1995), o objetivo de gerar valor para o acionista é primário e cada vez mais urgente para os gestores.

⁴ Franco MODIGLIANI é *Institute Professor Emeritus* no Massachusetts Institute of Technology em Cambridge. Leah MODIGLIANI é uma estrategista de investimentos americana no Morgan Stanley & Co. Inc. em New York.

Segundo o BCG-FGV (1995, p. 12), os princípios de criação de valor são simples e intuitivos para a maioria dos executivos:

- aumentar o retorno dos ativos já existentes (lucratividade);
- fazer investimentos incrementais que tenham taxas de retorno acima do custo de capital da empresa (crescimento);
- liberar caixa e devolvê-lo ao investidor quando não houver investimentos rentáveis (fluxo livre de caixa).

As duas primeiras ações direcionam o ganho de capital e a terceira o retorno dos dividendos dos acionistas.

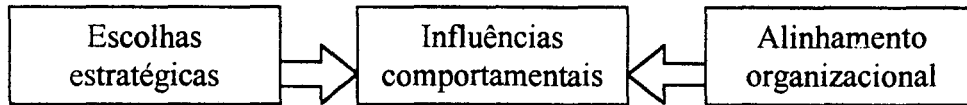
Já HAUBENSTOCK e MORISANO (1997) descrevem que a criação de valor para o acionista está correlacionada com três conceitos fundamentais: retorno, crescimento e risco. Apesar de não apontar o fluxo de caixa, é uma abordagem semelhante à da BCG-FGV (1995) visto que o aspecto risco está embutido na questão do custo de capital descrita por esta última.

Segundo o BCG-FGV (1995), a administração gera valor através de três atividades-chaves:

- a) tomada de decisões estratégicas apropriadas;
- b) alinhamento da organização de modo eficaz para a implantação dessas decisões;
- c) segurança de que os indivíduos na organização se comportem apropriadamente.

O BCG-FGV (1995) alerta, entretanto, para o fato de que, na prática, operacionalizar todos esses conceitos raramente é simples. Medidas de avaliação de desempenho auxiliam a direcionar a organização na direção correta. Porém, as medidas de avaliação de *performance* comumente usadas são distorcidas, pois não refletem acuradamente todos os direcionadores de valor. E se as medidas forem distorcidas, podem ter conseqüências não intencionais ou comportamentos contraproducentes e erroneamente direcionar o comportamento a não gerar valor.

Figura 3.1 *Gerenciamento de valor.*



Fonte: BCG-FGV (1995, p. 20).

Para o BCG-FGV (1995), uma estrutura eficaz de gestão deve incorporar *um sistema de medição que assegure o alinhamento das atividades nessas áreas-chaves com o objetivo central de criação de valor*. Um sistema de medida apropriado também realça a qualidade da tomada de decisões e a execução eficiente em cada atividade.

Para a formação de tal sistema entretanto, deve-se levar em conta as influências comportamentais. As percepções dos gestores e dos acionistas sobre o risco exercerão influência no processo de construção de valor para o acionista.

3.2 A visão dos gerentes sobre riscos

As pesquisas de GRAHAM e HARVEY (2001) sobre práticas em *corporate finance* revelam que, de maneira geral, os executivos financeiros são menos propensos a usar as teorias acadêmicas quando avaliam o fator de risco. Essas pesquisas indicaram que o CAPM é amplamente utilizado para se estimar o custo de capital. Entretanto, é surpreendente que mais da metade dos respondentes usa a taxa de desconto da empresa como um todo para avaliar projetos em mercados estrangeiros, mesmo que o projeto provavelmente tenha diferentes atributos de risco em relação à empresa. Este e outros fatores levaram os autores a concluir que, aparentemente, os praticantes não aplicam o CAPM ou mesmo o NPV corretamente. Os autores também notaram que os CFOs não prestam atenção em fatores de risco baseados no *momentum*.

CHACKO et al. (2001) evidenciam que, apesar de a teoria de gerenciamento dos riscos corporativos ter avançado ao longo dos anos, aplicar esses princípios nos negócios pode ser difícil. Os gerentes operam em um mundo de riscos e incertezas em que os resultados reais

contam mais do que elaborados cálculos. É difícil aplicar os cálculos de risco em tal mundo.

ZUR SHAPIRA (1994), professor de comportamento gerencial e organizacional na Stern School of Business, conduziu um estudo empírico para determinar a relação crítica entre as teorias acadêmicas e a prática gerencial no processo de tomada de decisão. Seu trabalho revelou que as posturas gerenciais são bem mais subjetivas do que aquelas que as teorias prescrevem. O autor observou que a crença das pessoas no poder de influência e na sua habilidade, dada pela familiaridade, provoca um distanciamento cognitivo e emocional no tratamento do risco em relação aos preceitos clássicos.

A tomada de decisão frente à incerteza, resultante das observações de ZUR SHAPIRA (1994), é um processo dinâmico e flexível, no qual as experiências e percepções pessoais desempenham papel central. Os gestores criam cenários potenciais baseados não somente nas expectativas matemáticas dos resultados, mas também em outros fatores arbitrários baseados em referência próprias sobre a situação e seu contexto.

Talvez a diferença mais interessante entre as teorias clássicas e a pesquisa empírica de ZUR SHAPIRA (1994, p. 82) esteja na contrariedade entre as dimensões ativa e passiva do comportamento dos agentes. Os gestores parecem acreditar que o risco é um processo contínuo sobre o qual aplicam suas habilidades e exercem influência e controle. Um gerente, por exemplo, sente que o seu poder de pressionar fornecedores poderá ser favorável para minimizar eventos desfavoráveis.

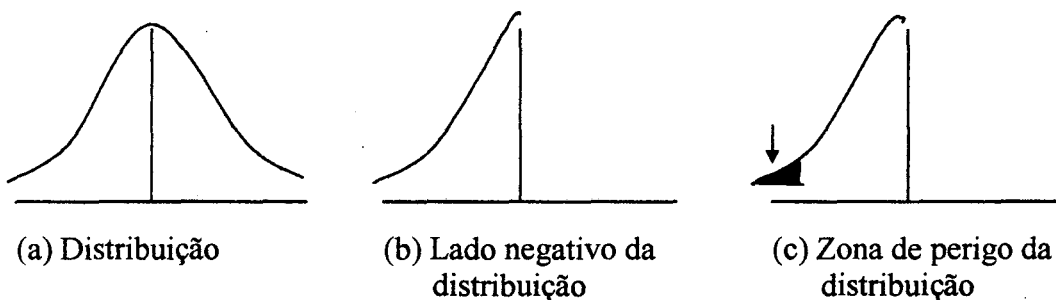
ZUR SHAPIRA (1994, p. 16) destaca ainda entre as diferenças observadas que:

- a) os gestores lidam com o risco de forma dinâmica, através da qual estimativas são modificadas, parâmetros são alterados e o problema é reestruturado de forma ativa. As decisões são tratadas como únicas e não repetitivas. Nesse processo, as estimativas de probabilidades dos resultados perdem importância frente à descrição detalhada de eventos particulares, tais como “a pior perda possível”. ZUR SHAPIRA (1994) acredita que a crença de que o risco pode ser controlado reforça essa percepção;

- b) conseqüentemente, os valores dos possíveis resultados têm papel mais central do que a sua probabilidade ponderada. E maior ênfase é dada aos valores extremos da distribuição;
- c) os dados sugerem que para os gestores o risco é primordialmente percebido como o lado negativo da distribuição (Figura 3.2b), de forma *semi-standard*, com maior peso nos valores que potencialmente representem grande ameaça à sobrevivência da empresa (Figura 3.2c). Sugerem também que os gestores preocupam-se muito mais com perdas reais do que com perdas potenciais;
- d) os gestores acreditam que podem exercer controle e usar suas habilidades para influenciar o risco, diferenciando-o de um jogo;
- e) os gestores tendem a avaliar riscos de acordo com referenciais tais como as metas críticas de *performance*.

A Figura 3.2, baseada na proposta por ZUR SHAPIRA (1994, p. 47), ilustra as diferentes percepções de risco.

Figura 3.2 *Variância e a percepção de risco.*



A Figura 3.2 demonstra que os gestores são mais propícios a definir risco por um único valor discreto negativo (Figura 3.2c), tal como “o pior cenário”, do que por sua distribuição estatística (Figura 3.2a).

E não por coincidência, a definição de risco nos dicionários tem conotação predominantemente negativa, relativa a perigo, azar, perda. O dicionário Webster (1991)

define-o como “*hazard; a peril; exposure to loss or injury*”. Dessa forma, risco refere-se à chance de que algum evento desfavorável ocorra. Esta é uma visão desconectada do conceito de volatilidade: o conceito de risco refere-se à magnitude de perdas, sem ponderá-la por sua probabilidade (ZUR SHAPIRA, 1994, p. 57). É uma postura conservadora.

Nesta linha, HAUBENSTOCK e MORISANO (1997)⁵ destacam que pode-se até entender a postura preventiva dos gestores sobre perdas não esperadas pois reverses de crédito e de mercado são ameaças à sua sobrevivência da empresa. Mas este gerenciamento tradicional de risco, de maneira defensiva evitando-se perdas, não é mais suficiente.

Ademais, a pesquisa de ZUR SHAPIRA (1994) sugere que os gestores percebem o risco mais por uma distribuição bimodal do que por uma distribuição normal. O autor (1994, p. 52) descreve esse raciocínio como uma seqüência em que o gestor primeiramente seleciona umas poucas variáveis discretas da distribuição de resultados e em seguida examina a pior possibilidade. Se esta não for tolerável, abandona a opção. Caso contrário, restringi-se às possibilidades positivas e busca uma que compense os resultados negativos.

As respostas dos gestores presentes no trabalho de ZUR SHAPIRA (1994) também indicaram a não-observância da assunção clássica da aversão ao risco. A propensão ao risco parece estar relacionada ao contexto em que os riscos são expressos. ZUR SHAPIRA (1994) usa o termo *contexto* de forma ampla, abrangendo aspectos organizacionais e pessoais. Entretanto, o autor destaca três contextos do foco individual: a sobrevivência, as conquistas anteriores e a ambição. Para ZUR SHAPIRA (1994), a necessidade de manter certo controle e evitar determinados resultados perigosos exerce poderosa influência nessa propensão.

Interessante notar que, no trabalho de ZUR SHAPIRA (1994, p. 59), os gestores responderam que percebem a relação entre risco e retorno como característica do mercado de capitais, mas não de outros mercados ou negócios.

⁵ HAUBENSTOCK e MORISANO são consultores de práticas de gerenciamento de risco na Price Waterhouse LLP.

ZUR SHAPIRA (1994, p. 119) acredita que a tomada de risco pelo gerente é afetada não somente por esses mecanismos cognitivos, mas também por incentivos. Por causa dessas assimetrias de percepção, o autor (1994, p. 17) alerta para o fato de que simples incentivos ou procedimentos corretivos não alterarão a forma pela qual os gestores percebem o risco. Daí a relevância de ajustar os incentivos à forma com que os gerentes pensam.

Desta forma, o processo de escolha sob risco parece ser um processo de resolução de conflito em que as alternativas estão sujeitas a um pré-enquadramento antes da escolha e sujeitas a ajustes pós-decisional. As estratégias gerenciais são continuamente modificadas para acomodar alterações nessas circunstâncias. A avaliação de *performance* ajustada ao risco deve acompanhar esse fenômeno.

3.3 Como os acionistas vêem o risco e sua administração

Nas teorias clássicas de valor, a principal ferramenta de gerenciamento de riscos do acionista é a diversificação na alocação de seus investimentos, ou seja, a escolha de ativos que possuam individualmente diferentes perfis de risco, de maneira a se anularem em conjunto. Dessa forma, o risco específico da empresa poderia ser reduzido pelo acionista por conta própria e não seria valorado pelo mercado. Apenas o risco residual, o risco de mercado, seria precificado.

Por consequência, muitos autores argumentam que o risco isolado e o risco da empresa não são relevantes para o objetivo da empresa de maximização da riqueza do acionista. O único risco relevante, considerando-se um portfólio bem diversificado, seria o risco de mercado.

Esse raciocínio é uma conclusão primária do modelo CAPM, que indica que o risco econômico é gerido pelo acionista no nível do mercado, e não no nível da empresa, individualmente. As premissas do modelo consideram que os investidores são avessos ao risco e indiferentes à origem da variabilidade, se vem de perdas ou ganhos. Esse modelo assume também que a distribuição dos resultados é uniforme.

Questiona-se, porém, se, realmente, os acionistas não percebem valor nos riscos da empresa e, de forma mais específica, nos esforços e objetivos das empresas, individualmente, para gerenciá-los.

BRIGHAM e GAPENSKY (1997) defendem a importância do risco isolado para o objetivo da empresa, considerando as seguintes razões:

- a) acionistas não diversificados;
- b) mesmo os investidores diversificados consideram fatores outros que o risco de mercado quando formam a taxa de retorno esperada. Estudos empíricos demonstram que os riscos da empresa, tal como o risco de falência, também são computados;
- c) a estabilidade da empresa é importante para outros *stakeholders*, incluindo empregados, gerentes, clientes, fornecedores, credores e a comunidade onde está inserida.

MERKLEY (2001), consultor da Tillinghast-Towers Perrin em Dallas, Texas, destaca que a gestão dos riscos isolados é tanto valiosa como necessária aos acionistas. Nesse sentido, aponta as teorias comportamentais de decisão de investimento que sustentam que poucos investidores decidem estritamente sobre o cálculo do desvio-padrão da média inerente ao CAPM. Nessa corrente de pensamento, os investidores extraem seus julgamentos dos seus próprios quadros de referência, usando informações contextuais e situacionais que os modelos puramente matemáticos não contemplam. Essas informações intangíveis podem incluir a qualidade e a credibilidade dos gerentes da empresa. Os comportamentalistas indicam também que os investidores aparentam considerar mais os perigos das perdas do que a realização de ganhos.

Essa nova teoria afirma que os investidores valorizam a redução das incertezas, e não somente a proteção dos riscos enquanto distribuições de variabilidade conhecíveis. Os investidores não calculam os riscos da forma como pressupõem os modelos matemáticos clássicos. Evidências empíricas, como a pesquisa realizada por Robert Olsen e George Troughton, publicada na edição de março/abril de 2000 do *Financial Analyst's Journal*, corroboram essa teoria e

indicam a existência de um prêmio de “consistência” dos retornos – recompensa pela redução da volatilidade e ambigüidade dos retornos e das probabilidades de perda.

Nos estudos das razões pelas quais as empresas realizam gerenciamento dos seus riscos, CUMMINS et al. (1998)⁶, por sua vez, indicam a existência de duas principais correntes.

Uma escola de pensamento defende que os administradores estão agindo em prol de seus próprios interesses, em detrimento dos acionistas. Os gerentes são pessoalmente avessos ao risco e tentam reduzir a volatilidade dos fluxos de caixa porque sua remuneração está atrelada à *performance* da empresa. Ademais, possuem um grande investimento de capital humano na empresa, o qual não é facilmente diversificável.

Outros argumentam que os gestores buscam alterar o perfil de risco da empresa com o propósito de aumentar o valor da ação através de numerosas razões. Os dois principais pontos são: (i) a existência de alguns riscos que os acionistas não conseguem gerenciar por conta própria de forma economicamente viável; e (ii) importantes imperfeições de mercado – diferenças de informações entre acionistas e gestores.

CUMMINS et al. (1998) explicam também o valor da administração dos riscos específicos para o acionista através da necessidade de mitigar os custos de falência econômica, das oportunidades de redução de impostos e da prevenção contra financiamentos externos caros, dada a assimetria de informações.

Por essas razões, os autores abordados nesta seção concluem que o risco isolado é relevante mesmo para investidores diversificados. Ele é um importante determinante do risco da empresa.

⁶ CUMMINS é professor de seguros e gerenciamento de riscos na Wharton School, University of Pennsylvania e *senior fellow* no Wharton Financial Institutions Center. PHILLIPS é professor assistente na Georgia State University. SMITH pertence à cadeira de finanças da Georgia State University.

3.4 Resumindo percepções e valor

Em suma, o valor da empresa para o acionista não se esgota em análises rigorosamente objetivas e científicas. Julgamentos subjetivos, percepções circunstanciais e contextuais do investidor integram o valor final (DAMODARAN, 2001).

Dentro dessas percepções, a melhoria da consistência dos retornos parece afetar o valor da empresa para o acionista. Para que se incentive corretamente o gestor a lidar com os riscos que afetam a qualidade dos retornos, é necessário considerar como os gestores percebem os riscos.

3.5 Quais são as fontes de risco das empresas?

CLEMENTS (1998), define que o risco real para uma empresa é aquele que afeta o fluxo de caixa. Desta forma, o risco de ativos da empresa pode ser julgado em termos do risco dos fluxos de caixa que produz e, nessa linha, refere-se à probabilidade de que os retornos realizados se diferenciem dos retornos esperados (BRIGHAM e GAPENSKI, 1997). A taxa de retorno esperada resulta da média desses retornos ponderada pelas probabilidades.

Existe uma série de riscos que podem afetar a empresa. TRIANTIS (2000), professor associado de finanças da University of Maryland, classifica-os em cinco dimensões: tecnológica, econômica, financeira, de *performance* e legal/regulatória.

Os riscos tecnológicos referem-se a problemas na produção e na entrega de bens e serviços, devido a problemas não antecipados oriundos da tecnologia empregada. Em geral, aparecem na fase de pesquisa e desenvolvimento da cadeia de valores da empresa.

Os riscos econômicos abrangem flutuações no custo da produção e nas vendas. Apesar de as condições macroeconômicas afetarem essas variáveis, o ambiente competitivo da empresa tal como modelado por Porter também determinam a natureza desse risco.

Quanto as demais riscos, os riscos financeiros surgem de operações financeiras, o risco de que a contraparte não cumpra sua obrigação contratual é o risco de *performance* e as incertezas do ambiente legal configuram a última classe de riscos.

Tabela 3.1 *Classificação de riscos.*

Categoria de risco	Exemplo	
Tecnológico	Resultados de P&D Implantação de nova tecnologia Força maior	Quebra da produção Produtos defeituosos
Econômico	Custos de material e mão-de-obra Incerteza da demanda	Risco do preço de venda Risco de participação de mercado
Financeiro	Risco de taxa de juros Risco preço de <i>commodities</i>	Risco de moeda Risco de valores mobiliários
Performance	<i>Performance</i> de subcontratados Risco de crédito nos contratos Risco de contraparte	Risco judicial
Legal/Regulatório	Mudanças no regime fiscal Risco político, insurreição, mudança de regime	Regime de meio ambiente Expropriação

Fonte: TRIANTIS (2000).

BRIGHAM e GAPENSKY (1997) adicionam às dimensões de risco anteriormente apresentadas:

- a) *property risk*: riscos de danos aos ativos produtivos da empresa;
- b) *personnel risk*: resultantes das ações dos empregados em nome da empresa;

- c) *environmental risks*;
- d) *liability risks*: oriundos da responsabilidade sobre os produtos serviços e empregados.

GRAHAM e HARVEY (2001) destacam os seguintes riscos específicos:

- a) taxa de juros;
- b) taxa de câmbio;
- c) PIB ou ciclo de negócios;
- d) inflação não esperada;
- e) tamanho;
- f) preço de *commodities*;
- g) *term structure*;
- h) *distress*;
- i) relação valor de mercado/valor contábil;
- j) *momentum*.

Existe outras classificações propostas por diversos autores.

CLARKE e VARMA (1999)⁷ esclarecem que a moderna administração de riscos tem tratado estes riscos de forma fragmentada, através de um número de disciplinas não relacionadas, criando nichos específicos para sua gestão. A análise do risco militar levou à evolução de pesquisas operacionais. Riscos pessoais e comerciais geraram a abordagem atuarial e de seguros. A análise de riscos estratégicos e o reconhecimento de que o futuro poderá não ser igual ao passado levou ao nascimento do planejamento por cenários. Uma outra abordagem é o uso da teoria de precificação de opções para visualizar diferentes alternativas. Riscos de moeda, juros e câmbio geraram uma abordagem do sistema bancário ao gerenciamento de riscos e inúmeros instrumentos de hedge. Riscos operacionais e ambientais levaram à abordagem de planejamento de contingências. O recente perigo do bug do milênio fez surgir o gerenciamento do riscos tecnológicos. Todos estas

⁷ CLARKE é professor do Henley Management College e VARMA é gerente na A.T. Kearney.

contribuições focadas adicionaram valor ao nosso entendimento de riscos mas esses autores defendem a tendência de convergência entre elas.

Entretanto, enquanto essas classificações são úteis para o entendimento das fontes dos riscos, mesmo tendo pouca correlação, é importante a convergência para uma visão integrada dos riscos enfrentados pela empresa.

Capítulo 4

AVALIAÇÃO DE *PERFORMANCE* AJUSTADA A RISCO

4.1 O risco é uma questão estratégica tratada de forma tática – um breve diagnóstico

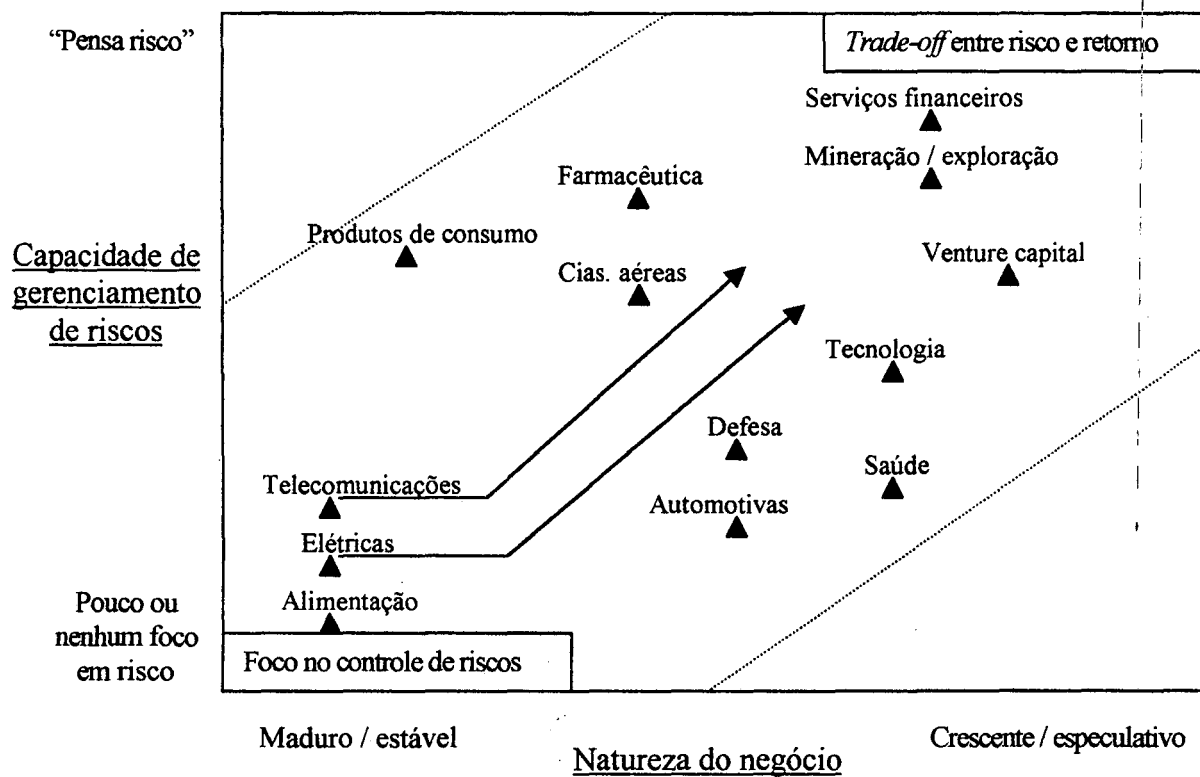
CLARKE e VARMA (1999) defendem que o risco é um fator estratégico chave. Uma abordagem integrada do gerenciamento de riscos permite à empresa, consistentemente, atingir uma *performance* superior e gerenciar riscos proativamente.

Entretanto, a gestão de risco tradicional é tipicamente fragmentada em função de suas diferentes origens. Diferentes departamentos lidam com diferentes tipos de risco, usando abordagens diferentes e pouco sofisticadas em geral. Historicamente, uma variedade de ferramentas evoluiu para dar suporte às empresas no gerenciamento de tipos de riscos discretos. Além do mais, muitas empresas gerenciam o futuro confiando em previsões baseadas no passado e em um conjunto de informações que são insuficientes.

CLARKE e VARMA (1999) defendem a necessidade de uma abordagem holística para o entendimento do risco de forma integrada, compreensiva e sistemática. Esses autores acreditam que as empresas estão começando a enxergar a necessidade de reconsiderar uma mudança da cultura “evite risco” para uma cultura “pense risco”.

Na Figura 4.1, esses autores posicionam o atual estado da cultura de risco por setor econômico e segundo o seu estágio de maturidade.

Figura 4.1 *Posicionamento da cultura de risco por setor.*

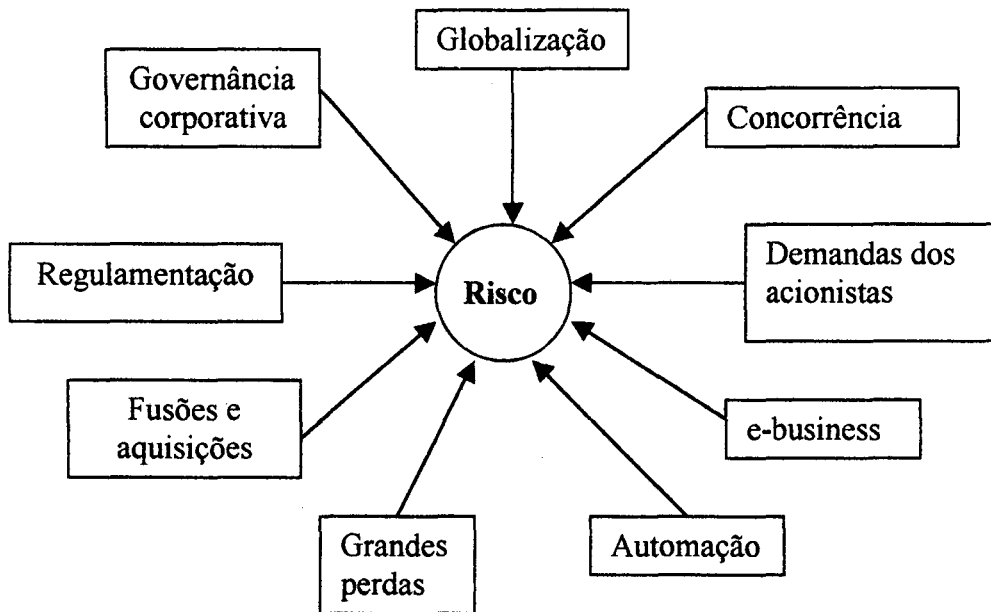


Obs: os autores apontam que os setores de telecomunicações e elétrico estão sofrendo alteração no sentido indicado pelas flechas.

Fonte: CLARKE e VARMA (1999, p. 419).

A necessidade da mudança de cultura quanto ao risco é catalisada por uma série de fatores. O mercado pressionado por competição acirrada, por acionistas exigentes, pela ameaça constante de *takeovers*, entre outros fatores demonstrados na figura 4.2 abaixo, demanda uma performance de excelência (AVERY BUTLER, 2000).

Figura 4.2 *Catalizadores da transformação do risco nas empresas.*



Fonte: Roland AVERY e Daniel BUTLER (2000)

Ao invés de simplesmente conter riscos, a gerência deve trabalhar para engajá-los inteligentemente, de forma a maximizar os retornos ajustados ao risco. É necessário também estar constantemente orientando a empresa, tanto quanto sobre os ativos existentes como na busca de novos investimentos, para uma posição que ofereça o maior retorno por unidade de exposição ao risco. Esta abordagem é essencial e as empresas necessitam avançar firmemente para sua adoção. Em uma administração orientada a maximizar o valor para o acionista, a empresa deve bem entender quando e onde o valor está sendo criado.

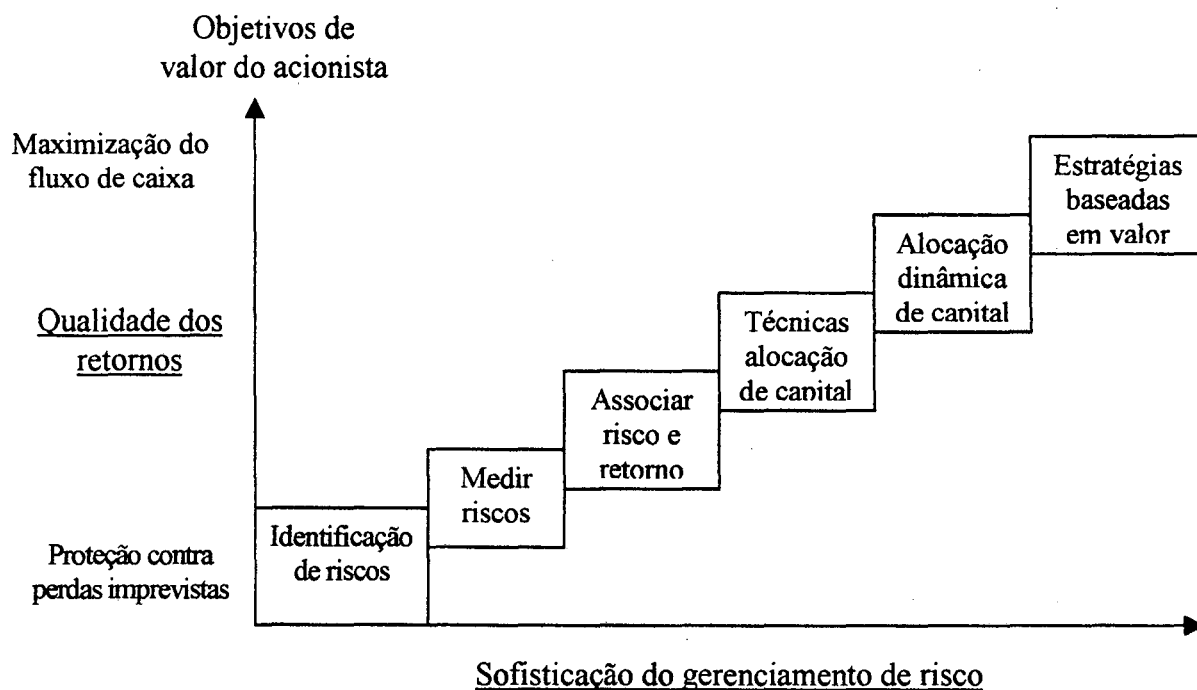
Neste contexto, CLARKE e VARMA (1999) defendem que a administração necessita calcular se as atividades econômicas da empresa são consistentes com os seus objetivos estratégicos declarados e como o risco está relacionado com as decisões de investimentos e crescimento. É também necessário determinar quais retornos baseados em risco a empresa espera de seus negócios.

A experiência desses autores com empresas demonstrou que o risco é em geral mal gerenciado. A maior parte das empresas não possui estratégia, visão ou mecanismos abrangentes para trazer o aspecto do risco, assim como as questões de risco e retorno, para vantagem da empresa. As práticas de gestão de riscos observadas englobam processos fracos, demasiada centralização no CEO, foco restrito a poucos tipos de riscos, dados e análises inadequados, foco no lado negativo ou na prevenção da perda, gestão fragmentada do risco e times e organização inadequados. Em suma, as empresas observadas não possuem clara organização ou cultura de riscos.

Baseado nesta experiência, os autores identificaram quatro estágios de evolução das empresas. No primeiro estágio, “empreendedor”, a abordagem ao risco é *ad hoc* e não há procedimentos. No segundo, a “burocracia” é introduzida. Procedimentos e formalizações são colocados em prática com o objetivo de conformidade e prevenção de riscos. Apesar de ser uma evolução, isso pode gerar lentidão e rigidez na empresa. O estágio de “gerenciamento” aprimora o processo de gerenciamento de riscos, mas ainda de forma segregada da administração baseada em valor para o acionista. E limita a extensão em que os riscos e retornos podem ser alinhados para decisões superiores. No estágio mais avançado, o “gerenciamento estratégico de riscos” é integrado com a administração de valor para o acionista. A empresa apresenta uma cultura de risco saudável apontada para a construção de valor da empresa.

Na figura 4.3 abaixo, esses autores diagramam a evolução dos estágios.

Figura 4.3 *Administração baseada em valor e a gestão de riscos.*



Fonte: CLARKE e VARMA (1999, p. 419).

A figura 4.3 acima demonstra a correlação estratégica entre riscos, retorno e valor para o acionista. Em uma estratégia baseada em valor os perfis de risco dos negócios direcionam a alocação de capital e em última análise o valor para o acionista.

Portanto, para a efetiva implantação da estratégia, ao julgar a *performance* o foco deve estar no *valor agregado* – quer pela maximização de retornos, quer pela minimização de riscos. Estes dois vetores estão presentes na avaliação de performance ajustada a risco.

Desta forma, a análise de performance ajustada a risco é uma ferramenta necessária à estratégia.

4.2 A necessidade de uma avaliação de *performance* ajustada a risco

Os retornos advêm de diversos projetos que a empresa realiza e administra com diferentes graus de riscos. Os acionistas, assim como os demais *stakeholders*, reconhecem o fato de

que a empresa assume determinados riscos para o sucesso de sua empreitada. SIMONS (1999) escreve que em mercado dinâmicos, o risco é uma parte integral de qualquer estratégia. Empreender riscos em não é um problema em si mas ignorá-los é um assunto totalmente diferente.

O principal objetivo da controladoria nas empresas é assegurar que os recursos escassos sejam usados eficientemente. A alocação de recursos na economia de forma eficiente associa risco e retorno segundo as preferências dos investidores. No contexto da empresa, controlar envolve conhecer os riscos e os custos das oportunidades de forma consistente com a estratégia da empresa e o seu apetite por riscos.

Neste contexto, revela SIMONS (1999), uma responsabilidade da controladoria sempre foi a de desenvolver medidas de performance para acompanhar a implantação da estratégia.

Na opinião de SIMONS (1999), há vinte anos esta era uma tarefa relativamente linear. Os gestores formulavam a estratégia, baixavam suas ordens através da cadeia de comando e usavam os sistemas de controle para se assegurar que as operações funcionassem. Mas agora os gestores têm que manter controles adequados sobre o risco da empresa ao mesmo tempo que encorajam os funcionários a encontrar novas maneiras de satisfazer as necessidades dos clientes e criar valor. Por consequência, SIMONS (1999) constata que muitos gestores concordam que as medidas tradicionais já não realizam mais esta tarefa sozinhas.

Por muito tempo, gestores e investidores mediram e avaliaram a *performance* da alocação dos ativos predominantemente através dos retornos *ex post*, assumindo “dado” nível de risco. A *performance* histórica contábil comumente usada é uma medida incompleta da *performance* da empresa. Medidas contábeis como ROA, ROE, ROS e EPS são deficientes porque são unidimensionais, ignoram as diferenças entre os riscos assumidos pela empresa em sua busca por resultados e, dessa forma, não são adequadas a medir os retornos e *performance* estratégicos da empresa (CORDEIRO et al., 2001). Essas medidas também são retrospectivas.

Mesmo medidas derivadas, como o LPA – lucro por ação -, o EVATM – valor econômico adicionado - e o fluxo de caixa apresentam correlações relativamente baixas com o desempenho do retorno total para o acionista, uma vez que não refletem todos os seus direcionadores de valor (BCG-FGV, 1995).

Figura 4.4 *Correlação de medidas comuns com o desempenho do TSR relativo.**

	1 ano	3 anos
EVATM	13%	20%
Crescimento LPA	25%	26%
Crescimento de F.C.	25%	45%

* Retorno total do acionista (combinação de ganho de capital e retorno dos dividendos) relativo ao S&P 500.

Fonte: BCG-FGV, 1995.

Nessas medidas derivadas, o risco é avaliado de forma isolada, estática, fragmentada e baseada em dados históricos. Os riscos *a priori*, de decisões passadas, muitas vezes não são atualizados com novas informações. O problema com estas medidas é que se está dirigindo avante enquanto se olha no retrovisor, observando riscos históricos. Enquanto que o retrovisor é útil ocasionalmente, o que se realmente precisa é uma visão adiante do risco (POLSKY, 1998⁸). Nesta abordagem, não se reconhece o valor da gestão estratégica dos riscos.

Ademais, na medida em que o gerenciamento de risco ganha força nas empresas, muitas delas estão tentando bifurcar risco e retorno em dois processos separados: um grupo concentrado na geração de resultado e outro grupo centrado no monitoramento de riscos. Enquanto uma função independente de monitoramento de riscos é valiosa, é igualmente importante para gestores e investidores *integrar* os dois processos e focalizar a maximização dos retornos ajustados a risco (POLSKY, 1998).

⁸ Lisa POLSKY é diretora do Morgan Stanley em Nova York.

SANTOMERO (1995) definiu claramente o problema:

“there has been much discussion of the RAROC⁹ and EaR¹⁰ methodologies as an approach to capturing total risk management. Yet, frequently, the risk decision is separated from risk analysis. If aggregate risk is to be controlled, these or similar methodologies need to be integrated into actual decision making”.

A chave é focar simultaneamente riscos e retornos, em um abordagem totalmente integrada e incorporada no processo decisório. Separados os dois, a empresa terminará, sem dúvida, com estratégias isoladas e divergentes que, de um lado, reduzem risco e retorno e, de outro lado, aumentam retorno com aumento de risco.

Essa integração deve estar presente na orientação dos trabalhos da área de controladoria e nos princípios operacionais para a tomada de decisão.

Observadas essas deficiências, a lista de motivos para se empreender a avaliação de *performance* ajustada ao risco é extensa.

O primeiro motivo, obviamente, é a capacidade de comparar retornos, esperados ou realizados, associados com diferentes níveis de risco. Para atingir o correto balanço de risco e retorno, os gestores devem contabilizar os riscos de cada ativo. Devem considerar na avaliação de *performance* a variação da exposição de riscos que influenciam os fluxos de caixa futuros da empresa.

Essa métrica permitirá uma alocação interna mais eficiente do capital, guiará a tomada de decisão e orientará o desenvolvimento de planos e estratégias.

O principal motivo, todavia, está associado à redução dos custos de agenciamento ao alinhar estratégias de maximização do valor para o acionista. Isto ocorre porque as medidas

⁹ *Risk Adjusted Return On Capital.*

¹⁰ *Earnings at Risk.*

de avaliação de *performance* são muito importantes para o desenho dos sistemas de remuneração.

Custos de agenciamento podem ser reduzidos através de (1) monitoramento e (2) incentivos. Quanto ao primeiro aspecto, a avaliação de *performance* da empresa analisará a eficácia gerencial em determinado período. E, quanto ao segundo, devemos considerar que os pacotes de incentivos geralmente estão atrelados a medidas contábeis de *performance* e a retornos das ações da empresa. A presunção é de que os gestores atuarão no interesse dos acionistas enquanto encontrarem os corretos incentivos.

SIMONS (1999) identifica três fontes de pressão interna sobre os gestores para a tomada de riscos. São elas: o crescimento, a cultura e a administração da informação. Se gerenciadas apropriadamente, estimulam o alcance de resultados desafiadores, inovação, criatividade, espírito empreendedor e *performance* financeira superior. Entretanto essa pressão também pode trazer riscos não desejados. A tabela 4.1 abaixo detalha essas fontes.

Tabela 4.1 *Matriz de pressão interna do risco*

1) Crescimento:

+ pressão por performance	+ taxa de crescimento	+ inexperiência dos empregados chaves
---------------------------	-----------------------	---------------------------------------

2) Cultura:

+ recompensa pelo risco empreendedor	+ resistência dos executivos a má notícias	+ nível interno de competição
--------------------------------------	--	-------------------------------

3) Gestão da informação:

+ complexidade e velocidade das transações	+ falhas nas medidas de diagnóstico de performance	+ grau de descentralização das decisões
--	--	---

Fonte: SIMONS (1999, p.87)

Devido à pressão do crescimento, um executivo comprometido por sua remuneração variável em ultrapassar determinado nível de ROE ou ROA, por exemplo, poderá atingir esse resultado com insuficiente preocupação de um maior risco para a empresa. Estará motivado a estender crédito a clientes ou mercados duvidosos, utilizar processos pouco flexíveis (com maior custo de saída em caso de revés econômico), ampliar garantias do produto, estabelecer procedimentos trabalhistas, fiscais e ambientais nas fronteiras do entendimento legal (portanto, passíveis de questionamento), reduzir treinamento e P&D, sacrificar qualidade para reduzir custos. Isto ocorre porque a recompensa do gestor pela maximização de resultado, captada pela avaliação de *performance* tradicional, em geral, acontece no curto prazo. Enquanto que esses riscos, se percebidos, afetam as expectativas dos fluxos de caixa futuros da empresa e reduzem a riqueza do acionista, mas só reduzirão a compensação por *performance* do gestor no futuro. Essa perda de valor para o acionista é computada como custo de agenciamento.

Ou seja, os ganhos oferecidos ao gestor pela minimização de riscos, que são prospectivos e contingenciais, quando percebidos, tendem a ocorrer no longo prazo quando captados por seus efeitos nos resultados futuros. Dada a percepção dos gestores de poder e influência sobre fatos e riscos futuros, eles irão privilegiar a recompensa de curto prazo em detrimento do risco.

Ademais, os gestores possuem um retorno assimétrico: uma participação nos lucros se os riscos forem compensados e uma perda limitada caso contrário. Essa estrutura encoraja a aceitação de riscos acima do desejado.

A pressão por riscos não gerenciada apropriadamente pode levar até mesmo a condutas extremadas, além dos limites da ética. Riscos encobertos de determinado resultado econômico podem bem levar a empresa à falência. O exemplo de Nick Leeson, que quebrou o banco Barings em 1995 ao esconder os riscos em que estava incorrendo em busca da rentabilidade, é um caso extremo, mas ilustra o excesso de confiança na gestão do

risco e a assimetria da compensação (ao menos percebida por Leeson na época, sem avaliar os estragos em sua vida).

É certo que o agente possui outros incentivos, como a ameaça de demissão se o risco resultar em grande perda. O agente também poderá ser detentor de ações da própria empresa. Novamente, contudo, apontamos para a crença da influência nos fatos futuros por conta de sua *expertise* e para o foco nos resultados de curto prazo.

Também é correto que existem ferramentas através das quais os gestores avaliam o seu risco presente, tal como análise de crédito, medidas de liquidez e monitoramento da duração do investimento (POLSKY, 1998), mas ainda assim a maior parte dessas abordagens trata o risco de forma estática, isolada e restritiva, insuficiente para uma estratégia de criação de valor.

Uma venda a termo, por exemplo, é realizada sobre determinada avaliação do risco de crédito do cliente. Poucas empresas não financeiras empreendem ações pós-decisionais para administrar as mudanças de risco do cliente após a venda, a gestão ativa do risco de crédito e da carteira de crédito. É o denominado *paradigma do default*, reflexo do empréstimo *buy and hold* (compre e carregue), também chamado *dois estágios*, porque somente dois acontecimentos são importantes: *default* e não *default*. A empresa não está considerando o “paradigma de mercado”, pelo qual o valor de um crédito pode declinar mesmo sem um *default*. O risco de crédito na realidade é “multiestágios”, pois a perda de crédito é representada por vários possíveis *ratings* de crédito para os quais o crédito pode migrar.

Quando a *performance* da administração está sendo avaliada ajustada ao risco, os gestores têm forte incentivo para tomar corretas decisões de alocação e gestão do capital, para usar os ativos existentes de forma eficiente e financiar as operações de forma ótima. Reduz-se, portanto, a incidência de decisões que sejam redutoras de valor por conta do mau gerenciamento ou contabilização dos riscos.

Mais além, ao não deixar ocultos os riscos, a avaliação de *performance* ajustada ao risco torna os processos e as decisões mais eficientes. O conhecimento dos riscos que traz à tona pode colocar a empresa em melhor posição para promover seus ganhos em função do seu apetite por risco. A questão não é bancar ou não riscos, mas obter melhor *performance*. Tratando-se os riscos objetivamente, melhora-se a orientação dos negócios.

Um terceiro motivo, com diversas conseqüências, está relacionado ao fato de que, ao incentivar a adoção de estratégias de gerenciamento e proteção de riscos, a avaliação de *performance* ajustada ao risco tende a aumentar a consistência dos retornos. Isto reduz a volatilidade e a ambigüidade não desejadas.

A compensação dos empregados baseada na *performance* da empresa ajustada ao risco beneficia-se de um resultado mais estável. Para a empresa, isto pode representar uma redução no pacote de compensações baseadas em *performance*, já que os empregados, avessos ao risco, poderão aceitar menor remuneração, dado o menor risco.

Um fluxo de caixa estável também é favorável à empresa, que pode contar com esses recursos para investimentos em futuros projetos. Evita-se o acesso a capital de terceiros, que implica certos custos transacionais e pode não estar corretamente precificado por causa da assimetria de informações. A estabilidade também melhora o planejamento.

Há outros motivos. Ao estimular uma gestão de riscos mais consciente, a avaliação de *performance* ajustada ao risco reduz a probabilidade dos riscos de liquidez que possam levar a empresa a não cumprir suas obrigações e ir à falência.

Existem tanto custos diretos como indiretos associados ao *default*. Custos de reorganização, advogados, despesas legais e eventualmente judiciais aparecem de forma direta durante um processo de insolvência. Custos indiretos estão associados à dificuldade de atrair clientes ou celebrar contratos com fornecedores, empregados e outros custos de oportunidade que surgem em um momento de constrangimento financeiro da empresa. Tem-se argumentado que, nesses momentos, problemas de agenciamento se agravam. Os gestores podem realizar

decisões que reduzam o valor da empresa, empreendendo projetos de muito risco cujos resultados positivos serão divididos entre acionistas e gestores, mas cujo potencial negativo será arcado somente pelos acionistas.

Com a redução do risco de *default*, a empresa, por sua vez, pode aumentar a capacidade de endividamento e aproveitar as economias fiscais relacionadas aos juros.

A Figura 4.5 resume os efeitos da avaliação de *performance* ajustada a risco.

Figura 4.5 Avaliação de performance ajustada a risco e seus efeitos.



Fonte: Baseada na Figura *Unindo as medidas a suas aplicações*, do BCG-FGV (1995, p. 17).

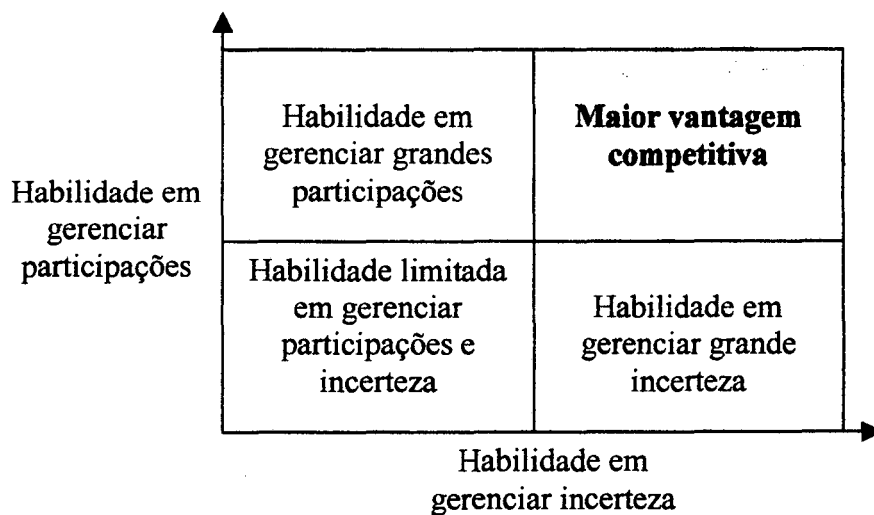
Em última análise, alguns autores acreditam que o valor da ação reflete o valor da administração e do gerenciamento de riscos, como explicitado no capítulo anterior. Deduz-

se que quanto mais eficaz o procedimento de avaliação de *performance*, maior o valor da ação. Entretanto, não localizamos na literatura pesquisa empírica a esse respeito, apenas resultados correlacionando positivamente o gerenciamento de riscos, principalmente através do uso de derivativos, e o valor da ação¹¹.

Consequentemente, um sistema de avaliação de *performance* ajustada a risco implementada adequadamente favorece um programa de gestão de valor. A criação de maior valor implica mais recursos para investimentos em atividades que melhoram a vantagem competitiva, o que, por sua vez, leva à geração adicional de valor. A melhoria no valor, portanto, resulta em um círculo virtuoso que aumenta a vantagem competitiva a longo prazo, principalmente para as empresas que lograrem explorar esses benefícios antes da concorrência.

A figura 4.6 abaixo descreve a vantagem competitiva em função da gestão de riscos e da gestão de retornos

Figura 4.6 *Vantagens competitivas das competências na abordagem integrada de risco e retorno.*



Fonte: CLARKE e VARMA (1999, p. 418).

¹¹ Neste sentido ver o trabalho de CUMMINS *et al* (1998).

CAPÍTULO 5

CRIANDO UMA ESTRATÉGIA DE AVALIAÇÃO AJUSTADA AO RISCO

5.1 Criando uma estratégia integrada de gerenciamento de riscos através da avaliação de *performance* ajustada a risco: o contexto da transformação

Com relação ao gerenciamento ajustado ao risco de seus ativos, as empresas podem adotar estratégias passivas, próximas do equilíbrio de risco e retorno do mercado. Entretanto, podem utilizar estratégias ativas, buscando desequilíbrios e imperfeições para gerar o *abnormal return* e criar valor para a empresa.

Os investidores geralmente assumem que um gerenciamento ativo de seus ativos produzirá maior retorno com o mesmo nível de risco. No entanto, como podem os investidores acompanhar seus agentes para assegurar que a sua assunção está correta? O método tradicional consiste em determinar regras e impor limites para conter os riscos, ou seja, adotar uma abordagem restritiva, e focar quase que exclusivamente no retorno absoluto (POLSKY, 1998).

Mas esta avaliação tradicional de *performance*, que enxerga o risco de maneira defensiva, evitando-se perdas, não é mais suficiente. É necessário uma avaliação de *performance* ajustada a riscos de forma a otimizar esta relação. *Benchmarks* em gestão de riscos, como as instituições financeiras, têm aprimorado metodologias de avaliação de *performance* ajustada a risco.

Há um consenso entre vários autores de que atender a esse novo padrão de avaliação requer um processo de diagnóstico da exposição de risco e o desenho de um processo de

gerenciamento de riscos compreensivo e estrategicamente integrado ao contexto do capital ajustado ao risco.

Para todos os tipos de empresas, um pré requisito chave neste processo é uma visão pró-ativa do gerenciamento de riscos, de forma a poder medir e avaliar como cada projeto contribui para a criação de valor para o acionista e avaliar, portanto, sua *performance* ajustada ao risco.

Mais do que isto, existe uma verdadeira relação de interdependência. É necessário que existam os meios para uma gestão de riscos, para que se possa cobrar melhor *performance* ajustada ao risco, ao mesmo tempo que é necessário que se avalie e cobre a *performance* ajustada ao risco para incentivar a criação de estratégias de gerenciamento de riscos.

O gerenciamento de riscos pode ser definido como um conjunto de ações empreendidas para identificar eventos que possam afetar o resultado da empresa e para modificar as características desses risco, de forma a otimizar a relação risco-retorno oriunda das linhas de negócios (fluxos de caixa).

Ou seja, o gerenciamento de risco mede e controla riscos e usa essas ferramentas para afinar a relação entre risco e retorno.

Para o desenho de um processo de gerenciamento de riscos estrategicamente integrado ao contexto do capital, é útil que a empresa, primeiramente, identifique e meça os riscos existentes de forma contínua e sistemática e que decomponha a sua exposição em seus menores componentes para entender as fontes fundamentais de risco. Os riscos também devem ser compreendidos de forma dinâmica e atualizados mediante novas informações.

O desenvolvimento de modelos internos para medir e quantificar riscos é o desafio superior do estado-de-arte do gerenciamento de riscos. Uma diretriz constante nestes modelos é buscar ao máximo dados de mercado, como *inputs* usados na avaliação e precificação de riscos.

Não é tarefa fácil. Em março de 1995, *Securities and Exchange Commission (SEC)* solicitou comentários acerca de como melhorar a abertura dos riscos de fundos mútuos. Recebeu, surpreendentemente, 3.700 respostas. Enquanto havia um concordância geral de que mais informação era necessária, não havia um consenso sobre uma medida quantitativa adequada de risco ou de *performance* ajustada a risco.

Tradicionalmente esse processo se inicia com a determinação da capacidade de absorção de risco pela empresa, o que significa compreender qual a ameaça representada pelo risco para a empresa.

O impacto de cada risco é medido através de duas abordagens principais: a perda máxima, considerando-se o pior cenário; e os valores esperados, considerando a média da probabilidade de cada ocorrência ponderada pelos respectivos valores.

Em seguida, diferentes considerações de como encaminhar o risco são exploradas, da diversificação ao uso de derivativos financeiros, bem como uma ampla gama de opções reais. Basicamente o gestor, considerando a análise de custo/benefício, poderá optar por (a) explorar diferenças em capacidades de arcar com os riscos (através de contratos, seguros, garantias, derivativos); ou (b) transferir o risco para a parte mais bem habilitada a controlá-los (terceirizações, contratos de compensação dos empregados); ou (c) considerar o controle e a assunção de riscos no desenho dos contratos (JVs, emissão de títulos de dívida).

Por fim, a empresa deve integrar apropriadamente as diferentes soluções de gerenciamento de risco para otimizar suas estratégia de risco-retorno.

Nota-se que este último passo é fundamental para se avançar além do tradicional processo de da identificação, compreensão, medição e diminuição dos riscos. É um caminhar para a criação do maior retorno ajustado a risco. Um processo dinâmico que deve olhar à frente, ser pró-ativo, eficiente e acima de tudo lucrativo (POLSKY, 1998).

Para a transformação em direção à visão pró-ativa e estratégica do gerenciamento de riscos, HAUBENSTOCK e MORISANO (1997) apontam os seguintes fatores como essenciais:

- 1) *Cultura*: as pessoas em toda a organização devem unir-se em uma cultura partilhada e com objetivos comuns que incluam a visão do risco. Para dar suporte, a empresa deve estabelecer métricas consistentes para avaliar *performance* e criação de valor. Construir estes sistemas, porém, é apenas metade do trabalho. Mudar a forma como as pessoas pensam é a outra metade. Para o Bankers Trust, converter não apenas os *traders*, mas também toda a força de trabalho para uma visão de mundo ajustada a risco demorou uma década.
- 2) *Vigilância*: os gestores devem estar sempre cientes do apetite e tolerância de risco da empresa, o que requer uma cuidadosa combinação de visão gerencial e comunicação. Vigilância também requer avaliações constantes.

Para HAUBENSTOCK e MORISANO (1997), os gestores podem avaliar quão bem estão aderindo aos princípios do gerenciamento estratégico de riscos respondendo às seguintes questões:

- 2.1) Pode-se medir o capital econômico e os retornos ajustados ao risco para cada linha de negócio, segmento de cliente e mercado?
 - 2.2) Existem modelos estatísticos consistentes, desenvolvidos para estimar a probabilidade de perdas que surgem dos riscos, tais como o de mercado, o de crédito e os operacionais?
 - 2.3) Esses modelos estão padronizados na empresa?
 - 2.4) As estratégias de negócio e os planos de crescimento e gerenciamento de riscos estão integrados no estímulo da busca de criação de valor?
-
- 3) *Infra-estrutura*: um sistema de apoio bem definido é necessário, o que inclui um abrangente conjunto de políticas, processos, padrões, sistemas de informação, estrutura organizacional, procedimentos de medição e controles bem articulados e entendidos na empresa.

É necessário também que a alta gerência esteja comprometida e que um quadro formal de gerenciamento estratégico de risco esteja em curso.

SAITA (1999), pesquisador na Universidade Bocconi, complementa a questão ressaltando a importância da definição de centros de lucro e da distribuição dos custos para os respectivos centros de lucro no desenvolvimento de qualquer sistema de controle. Os riscos também serão alocados aos centros de lucro.

- 4) *Métricas*: O BCG (1996) destaca que a melhoria dos processos das métricas internas auxilia a empresa a criar mais valor. Muitas grandes empresas tradicionais descobriram que alternativas aos métodos tradicionais contábeis melhor refletem a performance econômica e auxiliam no vínculo do planejamento interno e tomada de decisão à criação de valor para o acionista.

A *performance* do negócio deve ser medida em uma base ajustada a risco. Esse enquadramento deve ser usado na alocação dos recursos humanos, intelectuais e financeiros, de maneira a antecipar as estratégias de longo prazo da empresa. Uma medida de *performance* ajustada a risco é o indicador que compara o resultado atual (*ex post*) ou esperado (*ex ante*) de uma única unidade com o montante de capital que está sob risco.

Além do que, *vox populi*, se obtêm o que se mede. Não se pode recompensar o valor adicionado a não ser que possa ser medido.

- 5) *Visibilidade*: a estratégia deve ser clara e motivadora, de forma que os empregados entendam onde focar seus esforços e que os investidores possam avaliar o progresso. A sua comunicação aos investidores também deverá ser clara o suficiente para permitir que uma gestão estratégica do risco possa estar corretamente refletida em um “prêmio”.
- 6) *Recompensa*: o incentivo da compensação deve ser baseado em metas de *performance* ajustadas ao risco.

Em pesquisa realizada por MERKLEY (2001), metade dos respondentes indicaram que suas empresas adotam pelo menos parcialmente uma estrutura (*framework*) de gestão de riscos. Ao mesmo tempo, ao relatar as potenciais barreiras à implantação de atividades de gerenciamento de riscos em suas organizações, 55% citaram cultura organizacional como a dificuldade mais significativa e 50% reconheceram que o gerenciamento ainda não é percebido como prioritário pela alta gerência.

SAITA (1999) destaca que tanto aspectos da teoria financeira como da organizacional devem ser considerados durante a implantação de um sistema de gerenciamento de riscos integrado. E aponta como ponto de partida identificar claramente os elementos do processo. Aqui, destacamos:

- os tipos de riscos medidos;
- as medidas usadas para avaliar a *performance* ajustada a risco;
- a relação entre essas medidas e o sistema de recompensa/punição.

Formulando uma estratégia integrada de gerenciamento de riscos, a empresa poderá conquistar riscos e maximizar o valor da empresa. Os gestores podem assegurar que a empresa tem capacidade de assumir maiores riscos, que se traduzem em aumento do valor. As empresas devem valorizar a importância do gerenciamento de riscos como ferramenta de criação de valor. E as medidas de avaliação de *performance* devem contabilizar esses ganhos.

SAITA (1999) observa que o ajuste ao risco na avaliação de *performance* está longe de ser preciso. Primeiramente, os tipos de riscos que devem ser considerados são variados e muitos. Em segundo lugar, como riscos não podem ser medidos precisamente, não há uma maneira ótima de quantificar os ajustes na avaliação de *performance*. Muitas vezes, esses ajustes são subjetivos e até mesmo arbitrários. Permanece, entretanto, a necessidade de que os gestores lidem com o risco na avaliação de *performance* de maneira mais objetiva e de que metodologias sejam desenvolvidas nesse sentido.

O uso de informações de mercado contribui para melhorar a avaliação da *performance* ajustada a risco. Entretanto, as técnicas de medição e avaliação dos riscos requerem dados refinados e delicados cálculos suscetíveis de criar controvérsias e desgastar as capacidades organizacionais. Muitas empresas encontrarão seus esforços barrados pela escassez ou pelo custo de obtenção das informações.

BERNSTEIN (1997, p. 202) cita um amigo não identificado que teria dito:

“A informação de que você dispõe não é a informação que você deseja;

A informação que você deseja não é a informação que você necessita;

A informação que você necessita não é a informação que você consegue obter;

A informação que você consegue obter custa mais do que você deseja pagar.”

Apesar dessas inacurácias, acredita-se que as empresas sejam capazes de sensível melhora no seu processo de avaliação de *performance* e tomada de decisão, guiadas pelas informações disponíveis em relação ao uso das medidas de *performance* anteriores, que pouco consideravam o risco.

Os benefícios das medidas de *performance* que incorporam o risco serão magnificados quando as empresas aprimorarem as quantificações de seus riscos. Estas, por sua vez, serão aprimoradas quando as informações de mercados – e, em segunda instância, a qualidade das informações internas – forem aprimoradas.

Muito trabalho ainda resta a ser feito para o desenvolvimento dessa competência nas empresas não financeiras. Este não é, todavia, apenas um fim em si: é uma longa viagem. Muitos dos benefícios estão ao longo do caminho. O conhecimento das dinâmicas dos riscos, muitas vezes ocultos, será muito melhor. A cultura da empresa volta-se para uma visão de mundo em que os riscos são ativos intangíveis.

Pode ser difícil para as empresas agregar a necessária competência internamente, dada a diversidade e a complexidade do assunto. O rápido desenvolvimento do mercado está apto a auxiliar a empresa nessa tarefa. A empresa poderá encontrar no mercado parceiros ou fornecedores para encontrar a melhor solução. Nota-se a convergência dos mercados de

capitais e de seguros nos últimos tempos, oferecendo uma contribuição combinada da modelagem financeira e atuarial. A empresa, por sua vez, aporta o necessário conhecimento do negócio, a antecipação das mudanças e a coordenação do processo.

Por fim, dois importantes pontos de atenção.

Quando a avaliação de *performance* é muito focada no curto prazo, o problema encontra-se no estilo e no processo de controle de *performance* como um todo. A mudança de medidas nominais de *performance* para medidas ajustadas ao risco deve apenas reduzir as distorções existentes. Se a empresa não adota uma visão de longo prazo, o uso da *performance* ajustada ao risco é inconsistente.

Igualmente, um desenho organizacional conciso é crítico, de forma a assegurar que os esforços devotados ao desenvolvimento de uma medida sofisticada de risco não produzirão resultados contraproducentes em termos de comportamento gerencial.

Não há soluções multiuso ao se definir medidas de *performance* ajustadas ao risco. As medidas devem ser escolhidas com base nas características de cada unidade de negócio, considerando-se pessoas, processos e a organização.

5.2 Avaliação de *performance* ajustada a risco: algumas medidas

5.2.1 Melhores medidas levam à melhor criação de valor

Dentro do conjunto de processos e ações que objetivam usar o risco para otimizar o patrimônio do acionista ou alocar o capital da melhor maneira possível, existem algumas medidas que se propõem a suportar a avaliação de *performance* ajustada ao risco.

Em sua maioria, essas medidas vêm dos ambientes de finanças, embasados nas teorias clássicas de risco e retorno, e são aplicadas e desenvolvidas como instrumentos de gestão nas instituições financeiras e seguradoras. Tratando-se de ativos financeiros ou ativos reais,

não há nenhuma restrição teórica à sua aplicação na gestão dos negócios não financeiros, podendo ser exportados para funções da organização.

Na prática, a principal barreira encontra-se na escassez de informações de mercado para a quantificação dos riscos, conforme descrito anteriormente. Novamente, expressamos a opinião de que as empresas são capazes de sensível melhora no seu processo de avaliação de *performance* e tomada de decisão guiadas pelas informações disponíveis, ainda que reduzidas, do que em relação ao uso das medidas de *performance* anteriores que pouco consideravam o risco.

O objetivo desta seção é uma breve descrição dessas ferramentas.

SAITA (1999) apresenta duas famílias básicas de medidas. A primeira é a do retorno sobre o CaR, tal como o RAROC. Medidas de retorno sobre o CaR são definidas como a razão entre o retorno da unidade e o CaR da unidade (alocado ou utilizado). E a outra família é a da renda residual, tal como o EVA™. Renda residual é definida como a diferença entre o lucro líquido de despesas e o custo do capital econômico empregado.

BREALEY e MYERS (2000, p. 335) tratam essa renda com base em fluxos de caixa denominando-a *economic income*. A taxa de retorno utilizada é igual aos fluxos de caixa esperados mais a variação no valor do ativo dividido pelo seu valor inicial. Subtrai-se a depreciação econômica (a redução do valor presente do ativo durante o período) dos fluxos de caixa. E o *net return of investment* mede o retorno dos investimento excedendo o custo de capital.

5.2.2 RAP – Risk-Adjusted Performance

Vários indicadores ajustam as medidas contábeis tradicionais ao risco, sendo conhecidos como RAP – *Risk-Adjusted Performance*. Ao ajustar o risco, os índices de retornos esperados são reduzidos de acordo com estimativas probabilísticas de perdas dos diferentes componentes de risco da empresa, tais como crédito, erros, omissões, fraude.

Franco MODIGLIANI e Leah MODIGLIANI (1997) esclarecem que as medidas RAP de *performance* ajustadas ao risco têm sua raiz na moderna teoria de finanças, mas ainda precisam expressar resultados facilmente compreensíveis.

De maneira geral, o RAP usa um preço de mercado do risco para escalonar os portfólios no nível do risco encontrado no portfólio *benchmarked*. Essas medidas permitem ao investidor otimizar a *performance* de seu investimento, não somente em termos da escolha de um conjunto de ativos, mas também do nível de risco que deseja assumir. Os riscos podem ser ativamente configurados para as preferências individuais através de alavancagem (Franco MODIGLIANI e Leah MODIGLIANI, 1997).

5.2.3 RAROC – Risk-Adjusted Return on Capital

O RAROC – *Risk-Adjusted Return On Capital* é a abordagem de RAP mais comum hoje para avaliar *performance* ajustada ao risco e a primeira a ser amplamente utilizada.

É calculado como uma razão entre os retornos realizados (ou esperados) e o montante de capital sob risco. Sua metodologia foi desenvolvida pelo Banker's Trust há mais de uma década.

O RAROC amarra o apetite por capital econômico ao risco de solvência. As idéias básicas são medir o risco empreendido por cada atividade, baseando-se, em geral, em um beta interno construído operação por operação e em avaliações estatísticas da volatilidade dos valores e/ou perdas dos ativos engajados, e cobrar por um montante de “capital sob risco”, CaR, atribuído proporcionalmente ao risco. O RAROC é um procedimento *top-down*, pois distribui o custo do risco calculado para a empresa como um todo decompondo a empresa em direção aos produtos, aos clientes e até mesmo às transações individuais.

FREEMAN (1993) destaca que, dessa forma, o RAROC funciona em dois níveis: (1) fornece um ponto de referência constante para os gestores individualmente; e (2) permite os

benefícios da redução de risco através da diversificação no nível do conjunto dos ativos. Por julgar quanto risco está sendo assumido, o RAROC também funciona no contexto de portfólio.

Na teoria, as atividades de maior risco recebem maior capital sob risco e necessitam de um maior retorno para remunerá-lo; ao longo do tempo, riscos não adequadamente remunerados tendem a ser rejeitados. Adicionalmente, unidades com *performance* baixa recebem menores quantidades de capital econômico (fundos), contraindo suas operações até que gerem retornos aceitáveis ou sejam liquidadas. Unidades com alta *performance* recebem fundos de capital econômico crescentes, propiciando o crescimento.

SHEARER e FOREST (1998)¹² destacam que o RAROC procura alinhar os objetivos da gerência àqueles dos acionistas, permitindo a análise e a alocação do capital baseado na relação de risco *versus* retorno.

HAUBENSTOCK e MORISANO (1997) apontam o RAROC como um importante componente do gerenciamento de risco estrategicamente. Franco MODIGLIANI e Leah MODIGLIANI (1997) dizem que o RAROC reafirma o papel do capital tanto como fonte de proteção contra *default*, quanto como recurso-chave provido pelos acionistas que esperam um retorno sobre seu investimento.

HAUBENSTOCK e MORISANO (1997) destacam sua importância como componente da gestão estratégica de risco. Ao quantificar o capital que é colocado sob risco, o RAROC enxerga além das declarações contábeis e diretrizes regulamentares, usando sofisticados modelos para avaliar o risco. Da mesma forma, o RAROC pode avaliar retornos prospectivos.

SHEARER e FOREST (1998) sugerem para a melhoria do sistema: (1) o uso de *benchmarking* com os mercados externos de capital, ao invés das estimativas internas de

¹² SHEARER é diretor na KPMG Peat Marwick Llp em Salt Lake City. FOREST é gerente na KPMG Peat Marwick Llp em Washington, D.C..

custo ponderado do capital, para determinar os retornos requeridos dos ativos; (2) a consideração do risco de forma dinâmica, usando preços de mercado para frequentemente recalibrar os vários e prospectivos riscos.

DOWD (2000) critica o RAROC por incorporar um superajustamento do risco muito pronunciado. O RAROC tende ao infinito quando o CaR vai a zero. DOWD exemplifica que o investimento em um ativo sem risco (títulos do governo americano em seu exemplo) resultaria em um RAROC tendendo ao infinito.

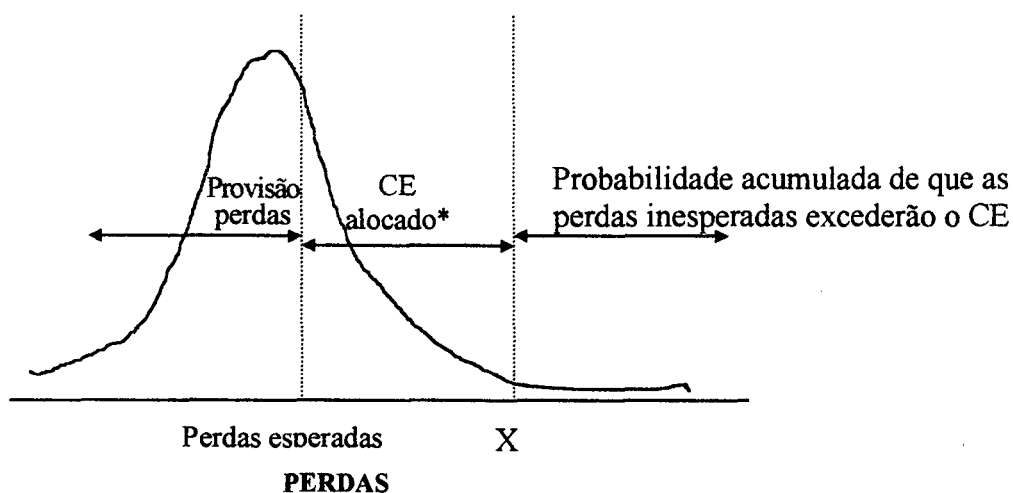
O Bankers Trust, todavia, demonstra satisfação com o seu uso, no seu testemunho: *“RAROC is very powerful because it is part of our culture. It is accepted by everyone as a disciplined way to do business.”*

5.2.4 Algumas notas sobre o CaR, Capital-at-Risk

SAITA (1999) esclarece que quando se define uma medida de *performance* ajustada ao risco, o ponto de partida é a escolha de medida do CaR – *capital-at-risk*, ou capital sob risco, a ser usado no cálculo.

O valor CaR alocado em cada unidade restringe o valor máximo de risco aceitável. Entretanto, quando medimos a *performance ex post*, não há certeza de que a alocação de CaR é o único ou o melhor indicador do risco que a unidade assumiu para gerar o presente retorno. Na realidade, pode-se argumentar que o valor real do CaR utilizado, ao invés da capacidade de CaR, deva ser a correta medida de risco. Enquanto o CaR utilizado é uma medida *ex post*, o CaR alocado é *ex ante*. A justificativa para o uso do CaR alocado vem do fato de que o capital é um recurso custoso provido pelos acionistas, e atingir a meta de RAROC baseada no CaR utilizado poderá não ser suficiente para garantir um retorno razoável aos acionistas no nível corporativo.

Figura 5.1 *Distribuição probabilística de perdas e o CaR.*



CE = capital econômico

* Capital próprio, além das reservas para perdas esperadas, para atingir taxa de insolvência objetivada (de acordo com a *rating* da empresa) = "apetite por risco"

Fonte: US FEDERAL RESERVE (1998)

Na figura 5.1, a área à esquerda das perdas esperadas representa a área coberta por provisões para perdas. A área à direita representa a necessidade de capital econômico (capital próprio) para garantir a solvência da empresa, sendo delimitada por uma probabilidade determinada de "X" por cento.

5.2.5 *Corporate beta*

O risco da empresa, de determinado ativo ou determinada divisão, é a medida do seu impacto na volatilidade dos fluxos de caixa da empresa. Essa relação pode ser medida através do beta empresa, que expressa a covariação dos retornos isolados com os retornos da empresa. Na prática, é difícil estimar a distribuição de retornos de determinado ativo ou determinada divisão; portanto, o beta corporativo é geralmente um indicador de maior subjetividade.

Pode-se usar betas não alavancados para separar o beta dos ativos do efeito da alavancagem financeira.

5.2.6 EVATM

O EVATM – *Economic-Value-Added*, desenvolvido pela firma de consultoria Stern Stewart & Co., é uma medida de *performance* corporativo-financeira que cresceu em popularidade. O EVATM é definido como o excedente de valor do resultado operacional líquido, após impostos (*NOPAT*) e após uma cobrança pelo uso do capital, tanto próprio como de terceiros, obtido através de um custo ponderado de capital (*WACC*).

O EVATM é, portanto, uma estimativa do lucro econômico de uma empresa, pois representa a receita residual que permanece após a dedução do custo de oportunidade do capital. O custo de capital EVATM deve refletir o risco da unidade de negócio que se propõe a medir. O EVATM pode ser aumentado com maiores resultados ou com menor emprego de capital.

O EVATM evidencia a importância da gestão do risco – quer financeiro como operacional. Quando aplicado de maneira homogênea para toda a empresa, na maior parte das vezes, como evidenciado pela pesquisas de GRAHAM e HARVEY (2001) sobre práticas em *corporate finance*, contudo, pouco contribui para a avaliação e gestão das diferentes decisões e dos diferentes riscos que a compõem.

CORDEIRO e KENT (2001)¹³ argumentam que o EVATM é uma aproximação da *performance* econômica melhor do que as medidas contábeis tradicionais, pois considera uma taxa requerida pelos provedores de capital para compensar o risco do investimento. Como parte do cálculo, uma série de ajustes no patrimônio líquido transforma o valor contábil da empresa em uma medida mais precisa do caixa exposto ao risco, denominada *valor contábil econômico*. O EVATM também é apresentado como um sistema

¹³ CORDEIRO é professor associado de administração e economia de empresas na SUNY-Brockport, Nova York. KENT é professor assistente de administração e economia de empresas na SUNY-Brockport, Nova York.

motivacional, baseado em *performance*, que facilita a atividade econômica e a contabilidade em todos os níveis da empresa.

5.2.7 Índice de Sharpe, Treynor, Treynor-Black e Jensen

Os índices de Sharpe, Treynor, Treynor-Black e Jensen são baseados no CAPM e assumem válidas as premissas desse modelo.

Atualmente, a medida mais comum de retorno ajustado ao risco é o índice de Sharpe, o qual converte os retornos totais em excessos de retorno, ao subtrair a taxa do custo de oportunidade do capital (ou outro *benchmark*) e dividir esse resultado por uma medida comum de dispersão dessa diferença, o desvio-padrão ou sigma.

Essa medida captura o retorno diferencial, esperado ou real, por unidade de risco associado ao retorno diferencial. Tal qual uma “recompensa por unidade de risco total”, considerando-se o risco total do portfólio (o risco sistemático e risco não sistemático).

É importante ressaltar que o índice de Sharpe sempre se refere à diferença entre dois ativos, ou *portfólios*, cujos respectivos retornos necessariamente não podem ter correlação.

DOWD (2000) propõe um contorno a essa restrição, comparando a situação antes (sem o ativo que se quer medir) e depois (o conjunto dos ativos que se quer medir e o *benchmark*). DOWD (2000) alerta ainda que exemplos numéricos sugerem que o tratamento do *benchmark* produz substancial diferença nos resultados.

A razão Treynor-Black eleva a razão de Sharpe ao quadrado. Deve-se entretanto usá-lo com cautela pois pode-se obscurecer a informação ao se esconder os sinais positivos e negativos.

Outros métodos vislumbrados por Jensen e Treynor ajustam o excesso do retorno para o beta do modelo CAPM, ou seja para o risco sistemático.

O índice de Treynor indica o excesso de retorno do portfólio, expresso pelo prêmio pelo risco no numerador, por unidade de risco sistemático indicado no denominador. Esse índice portanto é indicado para conjunto de ativos diversificados. O índice de Jensen é similar e representa quanto da taxa de retorno de um portfólio é atribuída à habilidade do administrador em obter um retorno acima do retorno ajustado pelo risco.

Esses índices são derivados de um mundo “média-variância”, devendo ser usados cautelosamente quando os desvios da normalidade são importantes.

5.2.8 *Indicadores de mercado*

Algumas empresas usam medidas de *performance* das ações no mercado – tais como retorno ajustado ao risco das ações e relação do valor de mercado para o valor contábil – para suplementar ou substituir os indicadores contábeis de *performance*. Essas medidas são baseadas nas expectativas presentes dos acionistas sobre a *performance* futura da empresa.

Especificamente, são valores descontados dos fluxos de caixa futuros gerados pela empresa. A taxa de desconto utilizada está “ajustada a risco”, pois apropriadamente considera o nível de risco associado com os empreendimentos da empresa (CORDEIRO e KENT, 2001).

Infelizmente, as medidas do mercado acionário estão também sujeitas a importantes limitações. Primeiramente, há ruídos da influência de conjunturas de mercado e da economia que estão bem além do controle pela administração. Em segundo lugar, a assimetria de informações, notadamente as informações do gestor não divulgadas ao acionista, tornam as medidas de *performance* através do mercado acionário índices incompletos. Em um mercado eficiente, os preços refletem somente as informações disponíveis aos participantes do mercado. Também é limitada a sua aplicação dentro das diferentes atividades da empresa.

CORDEIRO e KENT (2001) propõem o uso das previsões de resultados geradas pelos analistas de mercado. O trabalho diligente desses analistas incorpora uma ampla gama de informações e valida suas previsões com uma medida prospectiva de *performance* da empresa. Cordeiro relata que testes empíricos demonstraram que essas previsões fornecem razoáveis estimativas de risco e retorno e que eles são, então, valiosos aos acionistas. Também foi observada a relação direta entre alteração de previsões e mudanças nos preços das ações.

5.2.9 Ajustes no custo ponderado de capital e no valor presente líquido

Algumas abordagens sugerem o ajuste do custo ponderado de capital WACC para as mudanças de risco do negócio e das atividades. Utilizando-se o WACC ajustado, obtém-se um valor presente líquido ajustado.

Essa abordagem é muito comum para decisões de investimento e pode ser utilizada na avaliação de resultados *ex ante*.

5.2.10 GVA® e TSR

O BCG-FGV apresentam o Retorno Total do Acionista, TSR, uma combinação do ganho de capital e do retorno dos dividendos das ações, como uma medida abrangente que reflete todas as atividades ou decisões tomadas pelos gestores. O GVA® é um indicador que se utiliza desta abordagem.

5.2.11 CVA – Cash value added

É uma medida que remove as distorções contábeis contidas no EVA™, ao focar a medida no caixa e no caixa investido. É calculado a partir do fluxo de caixa operacional menos um custo do capital, considerando todo o caixa investido no negócio. Não considera, porém, o fluxo de caixa livre e é de difícil interpretação pela falta de *benchmarking*.

5.3 Foco no processo

Um abordagem puramente quantitativa não é o foco do presente trabalho. Além disso, é difícil de imaginar uma única metodologia a captar todos os diversos riscos. AVERY e BUTLER (2000), diretores da Aon, atestam que o mercado de seguro há muito já reconhece o fato de que, infelizmente, não é possível identificar e quantificar todos os riscos. Daí a importância do foco em um processo de melhoria contínua (YOUNG, 1999, p. 12).

AVERY e BUTLER (2000) testemunham que a indústria de seguros nunca encontrou, em seus 4.000 anos de história, um número mágico ou uma fórmula que permitisse que o capital fosse alocado eficientemente com o perfeito equilíbrio de risco e retorno. O principal motivo apontado é a complexidade da realidade. A história da evolução do risco mostrou-nos que o comportamento humano não pode ser determinado com precisão e resiste a qualquer tipo de quantificação. Por isso, esses autores vêm com descrença as tentativas focadas em modelagem matemática dos dados. A solução para os autores, não estranhamente, encontra-se na pulverização desses riscos no mercado de seguros.

O BCG-FGV (1995) prescreve que elaborar métricas que eliminem consequências negativas não intencionais e que focalizem a organização em direção ao comportamento adequado é a alavanca principal para se alcançar criação de valor superior e vantagem competitiva. E acreditam que a adoção de um sistema de medição de valor é muito semelhante à implantação de qualquer mudança onde as crenças básicas sejam desafiadas.

O BCG-FGV (1995), entretanto, reconhece que nenhuma medida de valor isolada, necessariamente, se adaptará a todos os negócios ou situações. A empresa deverá centrar seus esforços na busca do processo que tenha maior probabilidade de identificar o conjunto mais adequado de medidas e de assegurar a sua implementação de forma eficiente dentro da organização. O BCG-FGV (1995, p. 16) sugere, com base na sua experiência, o processo resumido na Figura 5.2:

Figura 5.2 *Processo de seleção de medidas.*

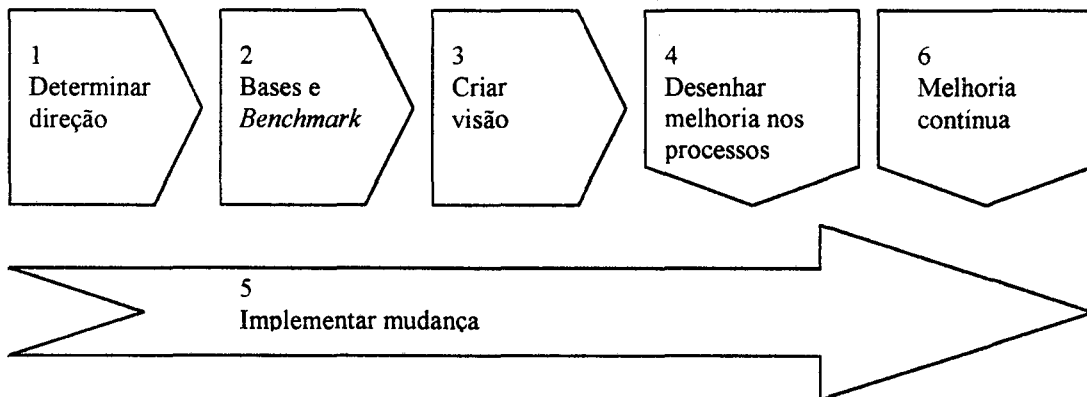


Fonte: BCG-FGV (1995, p. 16).

A auditoria de valor identificará as fontes relevantes de risco passíveis de criação de valor para a empresa, a percepção dos gestores e o apetite dos investidores. Uma equipe responsável pela coordenação e garantia da qualidade e consistência na implantação das medidas é selecionada. Na etapa seguinte, a equipe avalia os riscos e os retornos e outros *stakeholders*. Buscando-se competências e tecnologias dentro e fora da empresa, serão desenvolvidas métricas de avaliação de performance ajustadas ao risco que melhor se adequem ao contexto da empresa. Poderão ser criadas inclusive métricas diferentes para negócios distintos respeitando-se o potencial de integração entre elas. A força tarefa também irá zelar para que a qualidade do processo de implantação de forma a garantir os objetivos propostos, zelando inclusive pelo engajamento de líderes e empregados na mudança de cultura e processos. Por fim, o trabalho deverá ser consolidado e integrado ao desenho organizacional da empresa de forma a não produzir resultados indesejados.

CLARKE e VARMA (1999) enfatizam a necessidade do foco na melhoria contínua para a gestão de qualquer mudança de processo. A figura 5.3 abaixo destaca as etapas neste processo.

Figura 5.3 *Metodologia para avaliação e mudança de processos.*



Fonte: CLARKE e VARMA (1999, p. 420).

5.4 Opções reais

BERNSTEIN (1997) aponta que risco e tempo são faces opostas da mesma moeda. O tempo transforma o risco e a natureza do risco é moldada pelo horizonte de tempo. O tempo é mais importante quando as decisões são irreversíveis. Pois, uma vez que agimos, perdemos a oportunidade de esperar novas informações. Por conseguinte, a inércia tem seu valor tanto quanto a flexibilidade de nossas decisões.

Discutimos até esse ponto que a avaliação de *performance* voltada para a gestão de riscos é fonte de geração de valor para o acionista. Abordaremos nesta subseção como as opções reais evidenciam o valor das oportunidades criadas pelos gestores pelo lado do risco. Apesar de não se tratar diretamente do tema de *performance* ajustada ao risco, o valor das opções reais aqui será usado para demonstrar a necessidade de que outras fontes de maximização de riqueza do acionista sejam valorizadas além dos retornos.

Gestores têm a oportunidade de reavaliar suas decisões usando novas informações e reescalonar os investimentos ou até mesmo abandonar o projeto. Analogamente a uma árvore de decisão, os administradores podem reduzir o risco do projeto ao incluírem vários pontos de decisão ao longo do tempo, ao invés de somente um ponto. Tal prática reconhece a dinâmica e a flexibilidade dos negócios. Essas alternativas têm valor e custos que devem ser medidos.

Empresas que investem em opções reais podem realmente lucrar com um risco maior. As empresas devem valorizar a importância das opções reais, como gerenciador de riscos e ferramenta de criação de valor.

As *opções reais*, assim denominadas, constituem a habilidade conquistada pela empresa de adiar decisões até uma oportunidade de obter maiores informações, principalmente na existência de barreiras à entrada. Opções reais são oportunidades de atrasar e ajustar investimentos e decisões operacionais no tempo em resposta à incerteza (TRIAANTIS, 2000).

As empresas reduzem o risco construindo flexibilidade em suas operações em uma ampla gama de dimensões, incluindo flexibilidade nos processos, organizacional e na produção, bem como um *mix* de produtos. As opções reais municiam a empresa com oportunidades de limitar suas perdas e se aproveitar dos ganhos potenciais. Como consequência, reduzem a volatilidade do fluxo de caixa, mas aumentam o valor esperado desses fluxos. Os custos dessas opções devem ser computados e algumas vezes são até mesmo ínfimos.

A avaliação de *performance* ajustada ao risco fornece incentivos para os gestores considerarem o fator risco em suas decisões. Por estarem muito próximas das ações dos agentes e possuírem grande valor para a empresa, é fundamental que a empresa se engaje em medir o valor de suas opções reais.

A empresa deve identificar e revelar as opções reais que já possui, assim como orientar suas decisões futuras para exercer essas opções de forma ótima; o objetivo é aproveitar do melhor modo as vantagens da capacidade de redução de riscos e incremento de valor. Certamente, a empresa também deverá criar novas oportunidades de opções reais, contabilizando o seu valor e o investimento requerido nas suas decisões de novos investimentos.

As opções reais adicionam valor à empresa por amplificar boas oportunidades ou por mitigar perdas.

As estratégias com opções financeiras e o uso de derivativos e seguros também podem ser elaboradas para os mesmos objetivos. Ambas as alternativas podem ser usadas para reduzir os custos associados ao excesso de riscos tomados pela empresa e incrementar o seu valor. Entretanto, deve-se comparar os diferentes custos associados entre eles. Os mercados financeiros são considerados mais eficientes do que os mercados de ativos reais e é mais provável que o valor adicionado por opções reais seja superior às opções financeiras. Isto é particularmente verdadeiro quando se consideram os ganhos intangíveis das opções reais como incremento da reputação e da base de conhecimento (competência) da empresa.

Muitas vezes, as opções reais são a única alternativa para determinados tipos de riscos, tais como os riscos técnicos e competitivos. Por outro lado, as opções financeiras têm maior liquidez e podem ser facilmente revertidas.

Os gestores têm um série de ferramentas para lidar com o risco envolvido ou criado por suas decisões. O correto incentivo fará com que busquem o melhor equilíbrio de retorno ajustado ao risco.

Desenhar contratos e acordos com melhores termos de controle e assunção de riscos, por exemplo: os contratos devem alocar os riscos às partes mais bem posicionadas para reduzir ou diversificar esse risco, ou às partes que possuam maior capacidade de assumir riscos devido à baixa alavancagem operacional ou financeira. A parte que assume os riscos deve estar em uma posição melhor para controlá-los, em particular se mecanismos de incentivo fornecerem a motivação.

Riscos técnicos e de estouro do orçamento de um grande projeto de infra-estrutura poderão, por exemplo, ser arcados pela construtora que melhor puder controlá-los e mitigá-los. Empréstimos de curto prazo podem ser uma proteção contra a queda de juros, mas também um incentivo para controlar riscos, já que a empresa retornará brevemente ao mercado

financeiro para novos empréstimos. Garantias dos produtos e serviços incentivam o controle interno de desenho e produção e transferem para o produtor riscos que o consumidor prefere não assumir. A compra de equipamento de qualidade superior reduz o risco de quebras na produção. Maiores testes do produto reduzem os riscos de processos legais de responsabilidade por danos (TRIAN TIS, 2000).

Tabela 5.1 *Tipos de risco e soluções gerenciais.*

<u>Tipo de risco</u>	<u>Gestão do risco</u>
Tecnológico	Investir em prevenção (manutenção)
Responsabilidade pelo produto	Controle de qualidade prevenindo defeitos
Margens de lucro	Diminuir exposição de nível operacional e volume
Resultado de P&D	Investimento escalonado em P&D
Obsolescência	Adiar investimento até algumas incertezas estarem resolvidas
Preço do produto	Sistemas flexíveis de produção: troca entre insumos, políticas de estoques
Preço de venda	Adiar investimento; flexibilidade do mix produzido; abandonar investimento
Competição	Reduzir lead times do produto ao mercado
Demanda do produto	Opção de expansão e contração; diversificar linhas de produtos ou serviços
Moeda	Localizar fábricas no exterior com a capacidade de trocar sua localização
Legal/Fiscal	Flexibilidade da localização da produção; opções de saída do investimento

Fonte: TRIANTIS (2000).

Capítulo 6

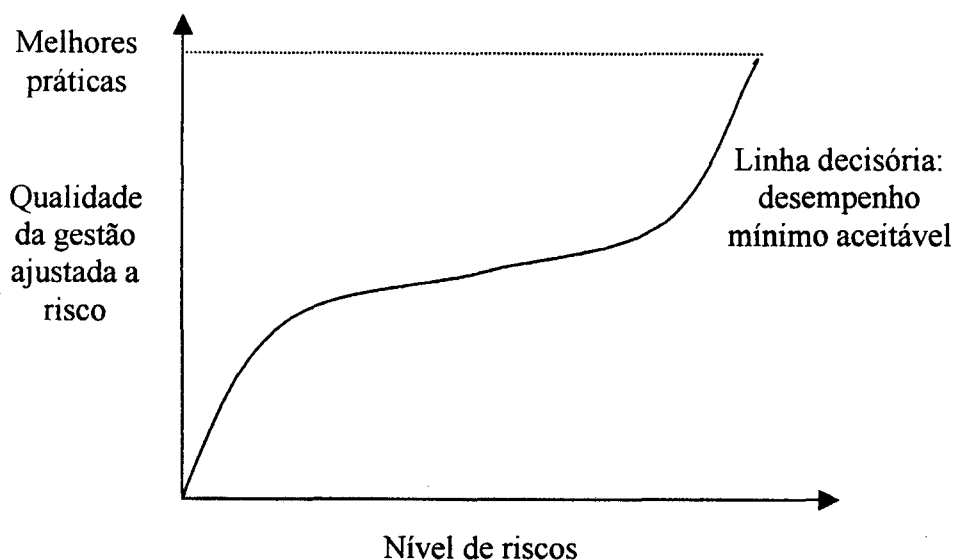
CONCLUSÃO

Além de tão-somente conhecer os retornos absolutos gerados pela empresa, frisa-se a importância estratégica da gestão dos negócios ser sensível ao risco como fator para a geração de valor agregado para o acionista.

A geração de valor econômico pressupõe entender-se que os riscos devem ser rentabilizados e, portanto, buscá-la requer que a empresa seja equipada com instrumentos capazes de avaliá-los e gerenciá-los pró-ativamente. A empresa deve ser capaz de enxergar a criação de valor em suas decisões tanto pelo lado do retorno quanto do risco.

Neste contexto, a avaliação de *performance* ajusta da risco ganha força como ferramenta de competitividade nos próximos anos e a necessidade de uma administração de riscos mais sofisticada cresce na mesma proporção. A figura C.1 abaixo demonstra essas relações.

Figura 6.1 *Nível de risco e a necessidade de sua gestão objetiva.*



Fonte: Baseado em Brendon YOUNG (1999, p. 11).

A avaliação de retornos ajustados ao riscos é um desafio que vem sendo explorado por instituições financeiras, seguradoras e acadêmicos. Os modelos de risco e retorno saem dos ambientes de finanças, onde são instrumentos bem desenvolvidos, e conquistam moldes mais abrangentes para a gestão dos negócios não financeiros, podendo ainda ser exportados para diversas funções da organização. A ênfase no risco não é sem motivos.

Existe uma relação direta entre risco e retorno preconizada nos modelos clássicos de finanças tais como o CAPM. Nesta lógica, a avaliação das decisões e da *performance* de alocação de capital, quer em um investimento, quer em uma venda, deve ser pautada em uma base mais quantitativa, tanto pelo lado do retorno quanto pelo lado do risco.

Na gestão de empresas não financeiras porém, os modelos mais frequentes de gestão e avaliação de *performance* priorizam apenas um lado da moeda: o retorno. Conseqüentemente, o gerenciamento de risco ora é restritivo (busca-se a eliminação do risco e não a sua administração), ora é “intuitivo”. A gestão dos negócios torna-se insensível às perdas de oportunidades por não administrar o risco empregado nos negócios. O gerenciamento meramente intuitivo é arbitrário, não é transparente e não cria uma

competência para a empresa. Algumas vezes ainda, não se gerencia os riscos de forma alguma, assumindo-se verdadeiras posições especulativas.

Com a internacionalização dos mercados e a conseqüente maior competitividade, os riscos dos negócios se multiplicaram e se tornaram mais complexos. Crescem rapidamente e se sofisticam também os instrumentos disponíveis para sua gestão, tais como seguros, derivativos e mercados secundários de compra e venda de riscos. Faz-se necessário então o desenvolvimento de uma competência de avaliação ajustada a risco dentro da controladoria de empresas não financeiras.

O sucesso empresarial depende da habilidade de focar recursos financeiros e gerenciais escassos nos produtos e clientes com o maior potencial de retorno e crescimento no longo prazo. Na ótica dos negócios, não basta a avaliação apenas da rentabilidade. Tem que se considerar também a gestão do risco envolvido. Um programa de avaliação de *performance* ajustada ao risco bem desenhado traz benefícios à empresa tais como: orientação aos gerentes que necessitam estimar os riscos de cada iniciativa; suporte à tomada de decisão e a alocação ótima desses recursos; fornecimento de um *benchmark* para avaliação da adequação do capital, tanto para a empresa quanto para os seus negócios. Tal programa provê, dessa forma, um amplo quadro que ajuda os gestores na busca por oportunidades que ofereçam o maior retorno em excesso ao custo de capital.

Através de uma visão mais abrangente do gerenciamento de risco, a avaliação de *performance* incentivará as ações de minimização dos riscos para a geração de determinado resultado e cobrará um maior retorno das atividades que representam maior risco. Ou seja, estimula-se o uso dos ativos existentes e o aproveitamento de oportunidades de maneira economicamente eficiente. O resultado final é a melhoria dos retornos para o acionista.

Calculando-se a *performance* da utilização do capital em uma base de retorno ajustada ao risco empreendido, a gestão dos negócios migra de uma posição defensiva para uma posição estratégica. E se alinha com as estratégias econômico-financeiras de maximização de riqueza para o acionista.

A avaliação de *performance* ajustada ao risco apóia os negócios e melhora seu controle, precificando os custos e os riscos tomados.

A avaliação estratégica do risco muda a forma como as empresas são gerenciadas. Auxilia o gestor a identificar problemas potenciais de capital e a avaliar alternativas para a alocação de capital, assim como identifica os direcionadores de fluxo de caixa. Também equipa os gerentes com uma definição comum de risco e representa um meio de incorporar o apetite por risco na avaliação de estratégias operacionais e financeiras e de decisões de investimentos. Ao integrar o gerenciamento de riscos com o plano estratégico, os gestores maximizam o retorno aos acionistas (SHIRREFF, 1998).

A implantação de um sistema de avaliação de *performance* ajustada ao risco representa a subversão da cultura de uma empresa de cima a baixo. Portanto, a sensibilização deve ser o primeiro passo à sua implementação (SHIRREFF, 1998).

Posteriormente é necessária a consolidação das informações para identificação e quantificação dos riscos e sua dinâmica. Este não é um exercício trivial pois muitas vezes as informações são insuficientes ou incorretas. Mas acredita-se que as empresas são capazes de sensível melhora no seu processo de avaliação de *performance* e tomada de decisão guiadas mesmo pelas informações disponíveis. A melhoria ocorre em relação ao uso das medidas de *performance* anteriores, que pouco consideravam o risco. As qualidades do sistema serão paulatinamente magnificadas enquanto as empresas aprimorarem as quantificações de seus riscos. As quantificações de riscos, por sua vez, serão aprimoradas quando as informações de mercados – e, em segunda instância, a qualidade das informações internas – forem aprimoradas.

Muito trabalho ainda resta a ser feito para o desenvolvimento dessas competências nas empresas não financeiras. Este não é, todavia, apenas um objetivo: é uma longa viagem. Muitos dos benefícios estão ao longo da construção do processo. Pois será preciso responder a muitas questões; o conhecimento do negócio, principalmente das dinâmicas

ocultas dos riscos, será muito melhor. O próprio processo de aprendizado, engajamento e conscientização do risco já são um estímulo para se iniciar o processo. E a cultura da empresa se voltará para uma visão de mundo em que os riscos serão ativos intangíveis.

Consequentemente, a base e o foco para a construção de um sistema de avaliação de performance ajustada a risco deve estar em um processo de melhoria contínua por todas as suas contribuições e não na simples escolha de um modelo matemático pela qualidade dos números que gera.

Nossas vidas estão repletas de números, mas, às vezes, nos esquecemos de que eles não passam de ferramentas. Não têm alma; podem até virar fetiches. Muitas de nossas decisões mais cruciais são tomadas por computadores, engenhocas que devoram números como monstros vorazes e que insistem em ser alimentados com quantidades crescentes de dígitos para mastigar, digerir e cuspir de volta (BERNSTEIN, 1997)

BERNSTEIN (1997) enfatiza que uma coisa é estabelecer um modelo matemático que parece explicar tudo. No entanto, o dia-a-dia, com suas constantes tentativas e erros, a ambigüidade dos fatos e o poder das emoções humanas podem rapidamente destruir os modelos. BERNSTEIN (1997) cita Ficher Black, falecido pioneiro das finanças modernas do MIT: “Os mercados parecem bem menos eficientes das margens do Hudson do que das margens do Charles.”

Ademais, não há soluções multiuso ao se definir medidas de *performance* ajustadas ao risco. As medidas devem ser escolhidas com base nas características de cada unidade de negócio. A introdução de uma medida de rentabilidade ajustada ao risco deve considerar pessoas, processos e a organização e é fundamental que ela esteja inserida no processo de formulação estratégica da empresa.

Dessa forma, não queremos concluir sobre a aplicação de um ou outro modelo matemático, que foram abordados de maneira ilustrativa, mas sim pelo empreendimento da viagem (mudanças).

BIBLIOGRAFIA

ARAUJO, Vagner Roberto; FAMÁ, Rubens. Aplicação de índices financeiros na avaliação de unidades estratégicas de negócio e a decisão de investimento baseada no risco de cada unidade: um estudo exploratório. *Revista de Administração USP*, São Paulo, v. 36, n. 2, abril/junho 2001.

AVERY, Roland; BUTLER, Daniel. Operational risk – the unquantifiable risk. *Risk*. Operational risk special report, London, p. 15-17, November 2000. Suplemento patrocinado pela Aon.

BERNSTEIN (1997), Peter L.. *Desafio aos deuses: a fascinante historia do risco*. 5th ed. Rio de Janeiro: Campus, 389p, 1997. Tradução de *Against the gods*.

THE BOSTON CONSULTING GROUP. *Shareholder value management – shareholder value metrics*. [S.l.: s.n.], booklet 2, 1996.

THE BOSTON CONSULTING GROUP; ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. *Gerenciamento de valor para o acionista – o desafio da geração de valor*. [S.l.: s.n.], v. 1, 1995. Edição traduzida e adaptada, setembro 1998.

BREALEY, R.A.; MYERS, S.C.. *Principles of corporate finance*. 6th ed. International edition: McGraw-Hill, 2000.

BREWER, Wendy. Questions for derivative operations. *The Journal of Financial Engineering*, vol.7, n 34, p2118.

BRIGHAM, E.F.; GAPENSKI, L.C.. *Financial management - theory and practice*. 8th ed. Flórida: The Dryden Press, 1997.

CHACKO, George; TUFANO, Peter; VERTER, Geoffrey. Cephalon, Inc. Taking risk management theory seriously. *Journal of financial economics*, Great Britain, v. 60, n. 2-3, p. 449-485, May/June 2001. Received 10 August 1998; received in revised form 31 March 2000; accepted 31 January 2001.

CLARK, Christopher J.; VARMA, Suvir. Strategic Risk Management: the new competitive edge. *Long Range planning*, Great Britain, vol.32, n. 4, p. 414-429, 1999.

CLEMENTS, Alan W.. Risk management: a view from the boardroom. *Treasury Management*. London, issue 68, p. 29-31. November 1998.

CORDEIRO, James J; KENT JR, D Donald. Do EVA(TM) adopters outperform their industry peers? Evidence from security analyst earnings forecasts. *American Business Review*. West Haven, v. 19, n. 2, p. 57-63, Jun 2001. Disponível em: < <http://www.proquest.com> > Acesso em: 01 junho de 2001.

CUMMINS, J David; PHILLIPS, Richard D.; SMITH, Stephen D.. The Rise of Risk Management. *Economic Review - Federal Reserve Bank of Atlanta*, Atlanta, v. 83, n. 1, p. 30-40, First Quarter 1998.

DAMODARAN, Aswath. *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. Tradução de Investment Valuation – tools and techniques for determining the value of any asset.

DAS, T. K.; TENG, Bing-Sheng. Strategic risk behaviour and its temporalities: between risk propensity and decision context. *Journal of management studies*, Oxford, v.38, n. 4, p. 515-534, June 2.001.

DOWD, Kevin. Adjusting for risks: an improved Sharpe ratio. *International Review of Economics and Finance*, Great Britain, v. 9, p. 209-222, 2.000. Received 2 August 1999; received in revised form 10 December 1999.

FREEMAN, Andrew. Charlie's angels. *The Economist*, London, v. 307, n. 7806, p. SS14, Apr 10, 1993; Disponível em: < <http://proquest.com> > Acesso em: 01 junho de 2001.

GLOBAL FINANCE. Special report: best practices in risk management. New York: Global Finance Media Inc., v. 10, n. 12, Dec. 1996. Edição especial.

GRAHAM, John R.; HARVEY, Campbell R.. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *Journal of financial economics*, Great Britain, v. 60, n. 2-3, p. 187-243, May/June 2001. Received 2 August 1999; received in revised form 10 December 1999.

HAUBENSTOCK, Mike; MORISANO, Frank Beyond loss avoidance to strategic risk management. *Banking Strategies*, Chicago, v. 73, n. 4, p. 61-63, Jul/Aug 1997. Disponível em: < <http://www.proquest.com> > Acesso em: 01 junho de 2001.

J.P. MORGAN BANK. *Credit Metrics - the best benchmark for understanding credit risk*. Disponível em: < <http://www.jpmorgan.com> > Acesso em: 10 março de 1997.

KNIGHT, Frank H.. *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Augustus M. Kelley, 1964.

MERKLEY, Brian W.. Does enterprise risk management count? *Risk Management*; New York, vol. 48, n. 4, p. 25-28, Apr 2001; Disponível em: < <http://www.proquest.com> > Acesso em: 01 junho de 2001.

MODIGLIANI, Franco; MODIGLIANI Leah. Risk-adjusted performance. *Journal of Portfolio Management*, New York, v. 23, n. 2, p. 45-54, Winter 1997.

NEUFELDT, Victoria; GURALNIK, David B.(Org.). *Webster's new world dictionary of American English*. New York : Prentice Hall, 3rd ed., 1991.

POLSKY, Lisa K.. Risk-adjusted return-myth or reality?. *The Journal of Financial Engineering*, vol. 7, n. 3-4, p.243-249.

SAITA, Francesco; Allocation of risk capital in financial institutions *Financial Management*, Tampa, vol. 28, n. 3, p.95-111, Autumn 1999. Disponível em: < <http://www.proquest.com> > Acesso em: 01 junho de 2001.

SANTOMERO, A. M.. Commercial bank risk management: an analysis of the process. *Wharton Working Paper*, issue 95-11, 1995.

SHAPIRA, Zur. *Risk Taking: a managerial perspective*. New York: Russell Sage Foundation, 1995.

SHEARER, Angus T.; FOREST JR, Lawrence R.. Improving quantification of risk-adjusted performance within financial institutions. *Commercial Lending Review*, Boston, vol. 13, n. 3, p. 48-57, Summer 1998; Disponível em: < <http://www.proquest.com> > Acesso em: 01 junho de 2001.

SHIRREFF, David. Firm-wide risk. The rise and rise of the risk manager. *Euromoney*, London, v. 346, pg. 56-60, February 1998.

SIMONS, Robert. How risk is your company?. *Harvard Business Review*, Boston, v. 77, n. 3, p. 85-94, May-June 1999.

TRIANI, Alexander. Real options and corporate risk management. *The Bank of America Journal of Applied Corporate Finance*. New York, v.13, n. 2., p. 64-72, Summer 2000.

U.S. FEDERAL RESERVE. *Credit risk models at major U.S. banking institutions: current state of the art and implications for assessment of capital adequacy*. Booklet. May, 1998.

YOUNG, Brendon. Raising the standard. *Risk*. Operational risk special report, London, v.12 no. 11, p. 10-12, November 1999. Suplemento patrocinado pela Arthur Andersen.