

**GESTÃO ESTRATÉGICA DE RISCOS:
INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO DE VALOR**

Autor:

Fábio Claro Coimbra

MBA Economia do Setor Financeiro pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da
Universidade de São Paulo

Endereço:

Programa de Pós-Graduação em Administração FEA USP

Av. Prof. Luciano Gualberto, 908

Cidade Universitária

São Paulo – SP

fabio.coimbra@bcb.gov.br

fcoimbra@uol.com.br

**GESTÃO ESTRATÉGICA DE RISCOS:
INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO DE VALOR**

Autor:

Fábio Claro Coimbra

MBA Economia do Setor Financeiro pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da
Universidade de São Paulo

RESUMO

Este artigo trata da gestão corporativa de riscos, ampliando o conceito financeiro usualmente empregado para um enfoque estratégico. São abordadas formas de como o risco pode ser visto como uma oportunidade a ser explorada e como a gestão estratégica de riscos pode ser um importante instrumento de criação de valor. Diante disso, a gestão de risco deve fundamentalmente inserir-se na estratégia corporativa, tanto na formulação como na implementação.

PALAVRAS-CHAVE: GESTÃO ESTRATÉGICA DE RISCO, GESTÃO DE RISCO,
ESTRATÉGIA CORPORATIVA, RISCO, ESTRATÉGIA

1. INTRODUÇÃO

Administrar riscos é atividade crítica para qualquer empresa.

A globalização, o desenvolvimento tecnológico, o fluxo internacional de capitais e o aumento da competição fazem com que o gerenciamento de risco seja uma atividade cada vez mais complexa, contudo extremamente necessária.

De acordo com o Dicionário Aurélio, a palavra risco, originada do latim *risicu*, é definida como “perigo ou possibilidade de perigo”; BERNSTEIN (1997) diz que a origem do termo risco vem do italiano antigo *risicare* cujo significado é ousar, levando à conclusão de que o risco é uma opção e não um destino. Portanto, se o risco é uma escolha, envolvendo uma tomada de decisão, essa decisão, que possui conseqüências importantíssimas para o futuro das instituições, deve ser baseada em critérios coerentes e mensuráveis, surgindo então a necessidade de medir o risco e gerenciá-lo.

Geralmente, quando se fala em gestão de risco, o foco consiste em proteger a empresa de possíveis perdas, seja evitando ou minimizando o risco. Essa abordagem fornece apenas um ponto de vista: o risco encarado como ameaça. Contudo, um tratamento estratégico da gestão de risco permite a exploração de outro aspecto: o risco como oportunidade, com a conseqüente utilização da gestão de risco como instrumento de construção de vantagem competitiva.

A nova realidade mundial, cada vez mais permeada por incertezas e por redefinições no papel das organizações, demanda uma ampliação do entendimento e da prática de gestão de riscos.

DAMODARAN (2003) argumenta que a gestão estratégica de risco pode afetar os fluxos de caixa futuros através da alteração da política de investimentos e da criação de vantagens competitivas, as quais impactam fortemente nas taxas de crescimento e de rentabilidade.

Este artigo encontra-se organizado da seguinte maneira: os dois primeiros tópicos abordam a justificativa da importância do assunto escolhido, o problema de pesquisa e metodologia utilizada; nos tópicos seguintes, é feita a revisão de uma parte da literatura sobre o tema, dividida em três partes – o entendimento mais moderno do risco aos quais as empresas estão submetidas, a ampliação do conceito de gestão de risco e seu relacionamento com a estratégia corporativa, e como a gestão de risco pode criar valor. Por fim, são feitas algumas considerações.

2. JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA

Os escândalos financeiros internacionais, como Barings, Daiwa, Sumitomo, Procter & Gamble, Metallgesellschaft, Long Term Capital Management e mais recentemente Enron e Parmalat, colocaram os holofotes sobre a gestão de risco, que vem ganhando cada vez mais atenção, tanto no meio profissional como no meio acadêmico.

Para muitos gestores, gestão de risco pode ser definida por palavras como derivativos e risco de mercado, embora a gestão de risco, como qualquer outra atividade dentro de uma organização, deva ter como finalidade precípua a criação de valor, seja para o acionista seja para as demais partes interessadas.

Diante dessa abordagem moderna, gestão estratégica de riscos deve ser entendida como a formulação de estratégias e sua implementação de modo que a organização identifique, mensure, controle e monitore todos os riscos, financeiros ou não, que podem afetar a criação de valor e o cumprimento da sua missão.

Difundir essa nova abordagem e fazer com que a gestão estratégica de riscos seja bem-sucedida é o desafio que se impõe.

3. METODOLOGIA

A metodologia do presente trabalho, bem como a definição das técnicas de pesquisa, foi elaborada de acordo com a conceituação proposta por Gil (1999).

Com relação aos objetivos pré-estabelecidos e utilização dos resultados, trata-se de pesquisa aplicada, pois possibilita o uso prático do conhecimento obtido e seu emprego pelas empresas e demais partes interessadas.

De acordo com o nível de pesquisa, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória, uma vez que se busca aumentar o conhecimento sobre o tema em questão.

O delineamento da pesquisa foi dado por revisão bibliográfica, visto que o objetivo consiste em aprofundar o entendimento da gestão estratégica de risco por meio da literatura existente, com base em material de acesso público.

4. REVISÃO DA LITERATURA

4.1. O RISCO SOB UMA NOVA PERSPECTIVA

A conceituação original de risco deriva do trabalho de Markowitz, a Moderna Teoria das Carteiras. O risco é determinado a partir da variabilidade dos resultados esperados dos retornos do ativo em relação à média, sendo sua medida fornecida pelo desvio padrão.

O entendimento sobre risco foi evoluindo ao longo das décadas, abrindo espaço para o surgimento de novas abordagens cada vez mais sintonizadas com a nova realidade dos negócios. Hoje em dia se fala em risco de mercado, risco de liquidez, risco de crédito, risco legal, risco de compliance, operacional, estratégico, de reputação ou imagem, risco do negócio, etc.

SANTOMERO (1997) argumenta que os riscos aos quais as instituições financeiras estão expostas podem ser agrupados, sob uma perspectiva gerencial, em três classes:

- riscos que podem ser eliminados ou evitados com o emprego de práticas de negócios;
- riscos que podem ser transferidos;
- riscos que devem ser gerenciados de forma ativa.

Esta abordagem pode ser estendida para empresas não financeiras, pois a implantação de uma nova tecnologia de produção pode diminuir a quantidade de peças defeituosas aos níveis desejados; quando uma transportadora contrata um seguro contra incêndios, há a transferência do risco; e um fabricante de alimentos utiliza instrumentos de mercados futuros para se precaver de oscilações nos preços das matérias-primas. Contudo, devido às especificidades e peculiaridades de cada tipo de negócio, a classificação dos riscos nas três categorias citadas acima não pode ser generalizada, devendo ser analisada caso a caso, embora forneça um bom ponto de partida para a avaliação dos riscos incorridos por uma empresa.

RAFF (2000) afirma que muitas decisões tomadas rotineiramente no mundo dos negócios, como por exemplo entrada em novos mercados, lançamento de novos produtos e aquisição de concorrentes, possuem natureza estratégica e envolvem uma série de riscos que

usualmente não são considerados. O autor enfatiza que é preciso buscar uma definição geral de risco, pensando em termos de toda fonte de incerteza sobre o futuro que pode afetar os lucros. Nessa linha de raciocínio, os tipos de risco podem ser categorizados de acordo com suas fontes, podendo as categorias gerais ser definidas como:

- financeiros;
- operacionais;
- estratégicos.

Existem diversos tipos de riscos financeiros, como o risco de crédito – risco da contraparte não honrar seus compromissos, o risco de liquidez que corresponde ao risco de não conseguir honrar passivos em decorrência de dificuldades de caixa; o risco de mercado é o risco de perdas em decorrência de flutuações de taxas de juros, taxas de câmbio, preços de ações e *commodities*.

Os riscos financeiros tornaram-se importantes devido a dois aspectos: a própria natureza das atividades e produtos comercializados pelas instituições financeiras e pelo fato de que os bancos integram o sistema de pagamentos da economia, havendo influência dos depósitos na base monetária, além da necessidade de prevenir o risco sistêmico.

Diferentes tipos de risco surgem quando as empresas desempenham suas atividades de negócio, os citados riscos operacionais, que se relacionam com pessoas, processos e tecnologia. Podem ocorrer quando há funcionamento inadequado ou insatisfatório dos sistemas de informática, causando erros de registros, ausência de dados, atrasos de processamento, erros de contabilização e consolidação, geração de relatórios não confiáveis e panes em sistemas críticos da organização. Outro foco de risco operacional é a ação humana, seja por falta de atenção, desqualificação ou desvio de conduta – um sistema efetivo de controles internos é primordial para evitar ou minimizar fraudes e erros. Processos inadequados ou mal desenhados podem ter graves conseqüências, como desperdício de tempo e recursos devido a retrabalhos, defeitos de fabricação, contaminação na produção de alimentos, entre outros.

Verifica-se uma forte tendência de crescimento do risco operacional, uma vez que os sofisticados modelos de gestão de risco de crédito e de risco de mercado reduzem as exposições originais das áreas de crédito e de tesouraria, deslocando o foco de risco para as questões de tecnologia, pessoas e processos.

Apesar de sua extrema importância, os riscos operacionais passaram a receber atenção apenas recentemente, provavelmente devido aos avanços tecnológicos, a conseqüente dependência das empresas com relação aos sistemas de informática e ao aumento da incerteza num mundo globalizado.

O risco estratégico pode ser conceituado como conseqüência de decisões estratégicas equivocadas ou de situações nas quais a implantação da estratégia é complexa ou inviável.

Não é difícil visualizar que as diversas formas e tipos de risco estão embutidos no risco estratégico. Optar pelo lançamento de um novo produto ou pela retirada das operações de um mercado são essencialmente decisões estratégicas, devendo ficar bem claro que uma decisão determina quais riscos serão incorridos e quais destes deverão ser gerenciados. RAFF faz analogia com uma casa que se situa numa região sujeita a abalos sísmicos. O que define o risco é a localização da casa, não o seu sistema de segurança.

A fonte das mudanças verificadas no ambiente estratégico envolve diversos aspectos, como os regulatórios, tecnológicos e de demanda. A tecnologia é um fantástico potencializador da criação de novos produtos. O sucesso da telefonia celular no Brasil pode ter conseqüências para a telefonia fixa, apesar dos investimentos, mostrando que é o ambiente competitivo e as escolhas do cliente que produzem mudanças e ampliam o risco estratégico.

Após o reconhecimento da existência do risco estratégico, surge a necessidade de avaliá-lo. A estratégia corporativa adotada define um determinado perfil em relação aos riscos operacionais e financeiros, uma vez que estabelece a forma de atuação e o comportamento da empresa. Ou seja, a estratégia é responsável pelo padrão ou perfil de risco corporativo, o qual, portanto, influencia o posicionamento competitivo. Conseqüentemente, a avaliação estratégica deve considerar o perfil de risco da empresa.

Na verdade, embora as classificações sejam muito importantes para facilitar a análise e a formulação de estratégias, abordagens distintas conduzem a definições diferentes dos diversos tipos de risco. É fundamental compreender que os tipos de risco estão intimamente ligados entre si, cada um podendo ser potencializado por outros ou até mesmo ocorrerem simultaneamente.

4.2. AMPLIAÇÃO DO CONCEITO DE GESTÃO DE RISCO

Qualquer empresa, não importando o tamanho e setor de atividade, está exposta a riscos. Este fato deveria ser, deliberadamente, levado em conta na formulação estratégica. Deveria ser claro, para qualquer gestor, que gestão de risco é muito mais amplo do que escolhas financeiras, envolvendo decisões estratégicas que influenciarão de forma crítica o futuro e a sobrevivência da organização.

A estratégia corporativa, dependendo das condições da empresa (porte, setor, estrutura, etc), pode ser considerada como a mais importante no âmbito empresarial, em razão da abrangência das decisões estratégicas que a compõem, entre as quais determinar o rumo e os objetivos da organização, com impactos em todas as suas unidades de negócios e áreas funcionais (CAMARGO e DIAS, 2003). Os mesmos autores afirmam que a estratégia empresarial, apesar de ter sua elaboração na alta administração, deve ser conhecida por todos os funcionários da organização, os quais devem atuar de forma participativa na sua implantação. Essa atuação dos funcionários como colaboradores é necessária em razão do caráter transitório e adaptativo dessa estratégia, que é um processo contínuo e propenso a mudanças e adequações, mergulhado em um contexto de incertezas macroeconômicas.

DAMODARAN argumenta que a redução de risco ou *hedging* é apenas parte da gestão de risco, a qual deve ser definida dentro de um contexto mais amplo, de modo a incluir as ações praticadas pelas empresas no intuito de explorar incertezas – uma decisão adequada pode ser aumentar a exposição, ao invés de diminuí-la, pelo menos em alguns tipos de risco onde a empresa possua diferenciais em relação aos seus competidores. Dessa forma, podemos citar alguns exemplos, para delimitar o escopo da redução de risco em relação à gestão de risco:

- uma empresa mineradora compra contratos futuros para se proteger da oscilação dos preços de *commodities* minerais – trata-se claramente de *hedging*; a mesma empresa otimiza seus processos produtivos e moderniza sua infra-estrutura, de modo a acelerar a produção e a entrega do minério em caso de aumento das cotações – isto é gestão de risco e pode se tornar uma vantagem competitiva no longo prazo;
- uma empresa farmacêutica adquire opções de câmbio para se precaver de possíveis oscilações de taxas – isto é redução de risco; a implementação de um programa para que a área de pesquisa e desenvolvimento atue de forma a gerar uma quantidade maior de novos produtos e levá-los ao mercado mais rápido cria vantagem sobre concorrentes que possuam muitos produtos em estágio inicial de desenvolvimento e poucos em fase de produção comercial;

- uma empresa petrolífera contrata seguro contra incêndio de suas plataformas – isto é redução de risco; contudo, produzir barris de petróleo a preços menores constitui vantagem competitiva.

Assim, fica bastante claro que a gestão de risco possui caráter estratégico, através da utilização do risco para criar vantagem comparativa, ao passo que redução de risco envolve proteção através do emprego de instrumentos financeiros, como opções, contratos futuros e seguros.

Cabe ressaltar que a redução de riscos deve ser entendida como parte da gestão de risco, ou seja, as duas formas de atuação não são mutuamente exclusivas, podendo coexistir.

ANDREWS (1991) define estratégia corporativa como um padrão de decisões em uma empresa que determina e revela seus objetivos, propósitos ou metas, produz as principais políticas e planos para o alcance destas metas, e define o intervalo de negócios que a empresa deve perseguir, o tipo de organização econômica e humana que é ou pretende ser, e a natureza da contribuição econômica e não-econômica que pretende fazer a seus acionistas, empregados, clientes e comunidades.

A estratégia corporativa deve ser entendida como sendo composta por duas partes intimamente relacionadas: formulação, que é a decisão do que fazer e implementação – transformar a estratégia em processos, programas, planos e ações que façam a organização se distinguir de seus concorrentes. Desse modo, FONTES (2004) diz que deve-se avaliar os recursos e competências da organização para se obter a melhor adequação entre as oportunidades de negócio e as competências existentes – a competência distintiva de uma empresa não é o que ela pode fazer, mas o que ela pode fazer particularmente bem.

FONTES *apud* ABELL e HAMMOND afirma que a definição do negócio é a primeira etapa do planejamento estratégico, consistindo em responder três perguntas:

- quem será atendido?
- qual necessidade ou desejo dos clientes será satisfeito?
- como a necessidade dos clientes será satisfeita?

Tendo definido as respostas para as três perguntas formuladas acima, é possível analisar o ambiente e avaliar os riscos aos quais a empresa estará exposta no desempenho de suas atividades. A decisão de quais riscos evitar, quais minimizar, quais assumir e quais explorar é essencialmente uma decisão estratégica, com impactos profundos na forma de atuação e no posicionamento competitivo. Desse modo, é primordial que a gestão de risco seja inserida no contexto da formulação estratégica.

Provavelmente muitas empresas consideram alguns tipos de riscos no desenvolvimento de sua estratégia. Todavia, a nova realidade exige que a gestão de risco constitua uma estratégia deliberada das organizações na busca da sobrevivência e da criação de diferenciais competitivos.

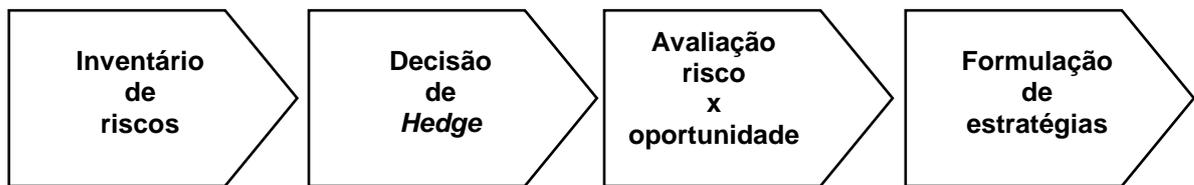
Um modelo de formulação estratégica da gestão de risco, elaborado por DAMODARAN e reproduzido de forma esquemática na figura 1, é descrito a seguir, com algumas adaptações:

- Etapa 1 – deve ser realizado um inventário de todos os riscos potenciais a que a organização está exposta no desempenho de suas atividades;
- Etapa 2 – com base no resultado do inventário, é preciso decidir para quais riscos será contratada proteção e quais riscos serão gerenciados e/ou assumidos – devem ser levados em conta os tipos de risco, suas probabilidades e impactos, os tipos de acionistas, o tamanho da empresa, os processos de negócios, o setor de atuação, situação econômica,

variáveis macroeconômicas, entre outros; caso a decisão seja por fazer *hedge*, deve-se escolher quais instrumentos contratar, considerando sua efetividade e os custos envolvidos;

- Etapa 3 – definir quais riscos a empresa compreende melhor que os concorrentes, de modo a transformá-los em oportunidades reais – a análise SWOT pode ser bastante útil nesta etapa;
- Etapa 4 – aqui é feita a formulação estratégica propriamente dita – as etapas anteriores fornecem informações e subsídios para que sejam elaboradas estratégias de como criar diferenciais competitivos.

Figura 1: Processo de Formulação Estratégica de Gestão de Risco



Fonte: Adaptado de DAMODARAN (2003).

4.3. GESTÃO ESTRATÉGICA DE RISCOS E A CRIAÇÃO DE VALOR

Neste trabalho, é adotada a premissa de que o objetivo final de qualquer empresa é criar valor para o acionista. Diante disto, a gestão estratégica de riscos deve ser empregada para este fim.

Caso o valor criado pela organização não puder ser obtido pelos investidores através da diversificação de seu *portfólio* de investimentos, a gestão estratégica de risco, no nível corporativo, justificar-se-á em termos econômicos.

Se uma empresa dispõe de meios para reduzir riscos, não necessariamente ela terá que reduzi-los, pois os benefícios e custos oriundos da gestão de riscos variam de empresa para empresa, devendo a gestão estratégica de riscos ser desenhada e construída para cada empresa individualmente. A alta administração deve compreender de que formas a gestão de risco impactará no valor da empresa. Este entendimento é crítico na formação do arcabouço de qualquer estratégia de gestão de risco, sendo essencial na avaliação dos benefícios e custos da implementação desta estratégia.

A Teoria de Finanças distingue o risco sistemático do risco total: o risco sistemático é o risco que não pode ser eliminado através da diversificação. Se os investidores possuem acesso a todas as formas de diversificação, então apenas o risco sistemático deve ser compensado com um prêmio de risco. Admitindo que o acionista conheça as exposições da empresa, ele pode gerenciar seu próprio risco sistemático ajustando o *mix* de seus ativos de risco ou utilizando instrumentos de *hedge* e assim diminuir sua exposição ao risco sistemático.

Alguém poderia alegar que, se os investidores podem gerenciar e controlar seu próprio risco, a gestão de risco no âmbito das empresas perderia sentido. Há dois contra-argumentos. Primeiro, os riscos operacionais e estratégicos, já discutidos neste trabalho, podem provocar grandes perdas ou até mesmo inviabilizar a empresa – pode-se concluir, então, que a gestão de riscos corporativos atua como protetor do investimento do acionista, minimizando o chamado risco de continuidade, criando um valor “intangível”. Segundo, na prática, com exceção dos funcionários que possuam participação na empresa, os investidores são externos e não possuem as informações que os gerentes e o corpo diretor detêm, ou seja,

os investidores não conseguem identificar de forma precisa o risco sistemático da empresa (uma outra forma de tentar estimar o risco sistemático da empresa seria através dos retornos históricos das ações, mas ainda assim existem informações relevantes às quais somente *insiders* têm acesso e que impactam no risco da empresa). Desse modo, a gestão de risco da empresa auxilia o gerenciamento de risco do acionista, o que ocorre também quando os investidores não conseguem eliminar totalmente o risco diversificável.

BARTRAM (1998) argumenta que a não validade do Teorema de Modigliani – Miller, o qual afirma que a estrutura de capital de uma empresa não tem qualquer efeito sobre seu valor, é a base para a formulação de teorias, que ele chama de teorias positivas¹, sobre o impacto econômico da gestão de risco no valor de uma empresa. A razão para a não validade do teorema é que uma de suas premissas básicas é a existência de mercados perfeitos, onde não há assimetria de informação, custos de transação, custo de agência, impostos e taxações, etc. O autor afirma que a gestão de risco numa empresa reduz a volatilidade dos fluxos de caixa, o que acarreta redução da variância do valor da empresa. Conseqüentemente, a redução da volatilidade dos fluxos de caixa implica menores custos associados às imperfeições de mercado, maiores pagamentos para os donos da empresa e, desse modo, maiores valores esperados para o valor da empresa.

Uma gestão estratégica de risco robusta e consistente provavelmente fará com que os investidores se sintam mais confortáveis diante das exposições da empresa, estando dispostos a aceitar menores prêmios de risco; conseqüências positivas também serão notadas na percepção do mercado com relação à empresa, diminuindo o custo de captação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade da gestão estratégica de risco é criar um elo consistente e duradouro entre a estratégia corporativa e gestão de risco.

A disseminação de uma compreensão mais moderna e ampla da gestão estratégica de riscos, com enfoque em geração de valor, encontra-se em estágio embrionário na maioria das instituições, tanto no mundo acadêmico como nos setores empresariais.

Contudo, as empresas que se anteciparem e adotarem esse enfoque na formulação e condução de seus negócios alcançarão vantagens competitivas devido a diversos fatores: maior conhecimento do próprio negócio e dos concorrentes, melhoria de processos, redução de perdas, menor alocação de capital e possibilidade de maior alavancagem – no caso de instituições financeiras, ganho de imagem junto a clientes, investidores, agentes reguladores e agências de *rating*, diminuição do custo de captação, entre outros.

Adotando uma postura pragmática, diante de um mundo turbulento e em constante mudança, devemos tentar nos preparar para enfrentar os grandes desafios que se apresentam:

- como antecipar os riscos;
- como perceber que alguns riscos, como o operacional, podem ter impacto estratégico, além de potencializar outros riscos;
- como avaliar o impacto de eventos externos;
- como mapear de forma efetiva a ampla gama de riscos e suas diversas fontes;

¹ Estas teorias não serão abordadas por situarem-se no campo de estudo de Economia e Finanças, fugindo, assim, ao escopo deste trabalho.

- incluir a gestão de risco no escopo da estratégia corporativa e da administração estratégica;
- em última instância, como transformar tudo o que foi exposto em meios de construção de vantagem competitiva e criação de valor.

Um estudo mais aprofundado no futuro, com o intuito de pesquisar as melhores práticas na formulação e implementação da gestão estratégica de risco, bem como coletar a percepção das empresas a respeito o tema, será extremamente relevante e adequado no âmbito da Administração.

6. REFERÊNCIAS

ANDREWS, K. R. *The Concept of Corporate Strategy*. New Jersey: Prentice Hall, 1991.

BARTRAM, S. M.; *Corporate Risk Management as a Lever for Shareholder Value Creation*. Maastricht: Limburg Institute of Financial Economics, University of Maastricht, 1998.

BERNSTEIN, Peter L.; *Desafio aos Deuses: a Fascinante História do Risco*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

CAMARGOS, M. A.; DIAS, A. T. *Estratégia, Administração Estratégica e Estratégia Corporativa: uma síntese teórica*. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 10, nº 1, p. 27-39, 2003.

DAMODARAN, A. *Value and Risk: Beyond Betas*. New York: Stern School of Business, 2003.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Gamma, [s.d].

FONTES, E. A. N.; *O Alinhamento Estratégico e a Construção do Futuro com o *Balanced Scorecard**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2004. In: ABELL, D. F.; HAMMOND, J. S. *Strategic Market Planning*.

GIL, A. C.; *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Atlas, 1999.

MEULBROEK, L. K.; *Integrated Risk Management for the Firm: A Senior Manager's Guide*. Boston: Harvard Business School, 2002.

SANTOMERO, A. M.; *Commercial Bank Risk Management: an Analysis of the Process*. Philadelphia: Wharton School, University of Pennsylvania, 1997.

RAFF, D. M. G.; *Risk Management in an Age of Change*. Philadelphia: Wharton School, University of Pennsylvania, 2000.