

# Custo-benefício do controle: proposta de um método para avaliação com base no COSO

## *The cost-benefit relationship of control: proposal of a COSO-based evaluation method*

José Alves Dantas<sup>1</sup>, Fernanda Fernandes Rodrigues<sup>2</sup>, Gileno Fernandes Marcelino<sup>3</sup>, Paulo Roberto Barbosa Lustosa<sup>4</sup>

### RESUMO

Na teoria da administração, a função de controle sempre assumiu papel de relevância, ao se destacar a sua contribuição para o alcance dos objetivos institucionais. No final dos anos 1990 e início dos anos 2000, a importância do controle passou a ser ainda mais destacada, em razão de uma série de escândalos e fraudes corporativas, decorrentes, fundamentalmente, de fragilidade nas estruturas de controle e governança das empresas. Os referenciais teóricos a respeito do controle interno ressaltam, porém, que a instituição ou o aperfeiçoamento do controle deve ser objeto de uma avaliação preliminar da relação custo-benefício desse investimento. O objetivo do presente artigo é propor um método que possibilite a avaliação do custo *versus* benefício do controle, utilizando como referência os preceitos de gerenciamento de risco e de controle interno divulgados pelo COSO. O estudo demonstra que a utilização de metodologia de avaliação de riscos e a construção de metodologia que relacione a importância do risco e a eficácia do controle já instituído são importantes para possibilitar: o fortalecimento dos controles atrelados aos riscos de maior relevância; o direcionamento dos recursos às atividades que mais agregam valor; a minimização de desperdícios e os perigos do *over control*; e o amadurecimento do ambiente de controle.

**Palavras-chave:** controle interno, gerenciamento de risco, custo-benefício, COSO.

### ABSTRACT

*In management theory, the control function has always had a relevant role, given its contribution for the achievement of institutional goals. In the late 1990s and early 2000s, the importance of control has become even more prominent, due to a series of scandals and corporate frauds that resulted primarily from weaknesses in company control and corporate governance structures. Theory on internal control emphasizes, however, that the introduction or enhancement of control should be submitted to a preliminary assessment of the cost-benefit relation of the investment. The objective of this paper is to propose a method that enables the evaluation of this relationship, using as a reference the COSO framework for risk management and internal control. The study demonstrates that the methodology of risk assessment and the construction of a methodology that relates the level of risk with the effectiveness of controls that have already been established are important in terms of strengthening the controls linked to the more relevant risks, targeting resources to the more value-added activities, minimization of waste and the dangers of over control, and contributing to the maturing process of the control environment.*

**Keywords:** internal control, risk management, cost-benefit relationship, COSO.

<sup>1</sup> Doutorando no Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN – alves.dantas@bcb.gov.br,

<sup>2</sup> Doutoranda no Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN – fernandes@unb.br

<sup>3</sup> Universidade de Brasília - gileno@marcelino.org.br

<sup>4</sup> Universidade de Brasília - lustosa@unb.br

## 1 INTRODUÇÃO

Entre as funções clássicas da administração - planejar, organizar, coordenar, dirigir e controlar - o controle, segundo Fulgêncio (2007), é definido como o processo que permite à administração avaliar suas atividades, incluindo a estrutura para o controle, abrangendo objetivos, planos e normas, a delegação de competência, as avaliações de *performance* e as ações corretivas.

Considerando a abrangência desse propósito, uma primeira reflexão sobre o tema leva à percepção de que a organização deve privilegiar os investimentos em atividades de controle, como condição para o aperfeiçoamento dos mecanismos de governança. Aliás, a importância da melhoria dos controles e da gestão de riscos tem sido destacada como instrumento fundamental de resposta aos grandes escândalos financeiros, que, periodicamente, se repetem, sendo exemplos marcantes as fraudes corporativas do início dos anos 2000, entre as quais os casos da Enron, WorldCom, Parmalat, entre outros.

A priorização de investimentos em atividades de controle, logicamente defensável, é confrontada, porém, com outro preceito igualmente relevante para a administração, o de que todo o investimento feito pela empresa, inclusive nas ações administrativas, deve considerar a relação entre o custo dos recursos aplicados e o benefício desse investimento para a organização. Ademais, a limitação dos recursos dos agentes econômicos - no caso, as organizações - é uma das características da microeconomia, ou seja, os administradores sempre convivem com o dilema de escolher alternativas de investimentos, tendo em vista a impossibilidade teórica da disponibilidade ilimitada de recursos.

Com essas premissas, a adequada avaliação da relação custo-benefício do controle pressupõe duas variáveis. A primeira, o custo do investimento, pode ser considerada como relativamente simples de se identificar, por meio do desembolso realizado. A segunda variável, o benefício decorrente da ação administrativa de se implementar determinado controle, nem sempre é possível de se mensurar objetivamente.

Nesse contexto, o objetivo do presente artigo é propor um método que possibilite a avaliação do custo-benefício do controle, utilizando como referência fundamental os princípios das estruturas conceituais para gerenciamento de risco e para controle interno, em particular as divulgadas pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission [COSO]*<sup>1</sup>, órgão que tem se consolidado internacionalmente, desde meados dos anos 1990, como a principal referência na publicação de preceitos para a gestão de riscos corporativos e estruturação de controles. Como delimitação, cabe ressaltar que o estudo contempla especificamente os casos em que a administração opta, em resposta a um eventual risco identificado, por adotar ações administrativas que visem a reduzir esse risco potencial.

Para o alcance desse objetivo, o trabalho contemplará: uma revisão conceitual sobre controle interno, destacando os seus propósitos e limitações, além de sua relação com a governança da organização; uma discussão mais profunda sobre a relação custo-benefício das atividades de controle; uma análise sobre a pertinência de se utilizar os preceitos de avaliação e gerenciamento de riscos para se concluir sobre a relação custo *versus* benefício dos controles; e a sistematização de um método para a avaliação do benefício da ação administrativa de se investir em controle, em relação aos recursos aplicados. Por fim, para melhor compreensão sobre o alcance do modelo proposto para a avaliação dos custos e benefícios do controle, é apresentado um exemplo de sua aplicação, possibilitando que dúvidas sobre sua aplicabilidade sejam dirimidas.

## 2 CONTROLE INTERNO: CONCEITO, PROPÓSITOS E LIMITAÇÕES

Na literatura - como em Anthony e Govindarajan (2002) e Merchant e Stede (2007), por exemplo -, o controle é sempre apontado como uma das funções essenciais da administração, contribuindo para que a organização possa acompanhar o desenvolvimento das ações administrativas, inclusive para a adoção de medidas corretivas, se necessário.

Não obstante ser um preceito antigo da teoria da administração, o controle vem adquirindo cada vez mais relevância nos últimos tempos, na medida em que foram se avolumando os casos de escândalos corporativos e grandes prejuízos financeiros decorrentes de falhas no controle interno das organizações. Destacam-se, nesse particular, casos como:

- a quebra de um centenário banco inglês, o Barings, em 1995, em decorrência da realização de operações não autorizadas e de fraudes praticadas no mercado de derivativos, na Bolsa de Cingapura, por um operador que também acumulava as funções de *back office*, Nicholas Leeson, que registrou sua experiência em livro (Leeson, 1997);
- a quebra do Fundo LCTM, que tinha profissionais renomados no mercado entre seus gestores, em especial um prêmio Nobel de economia, Myron Scholes<sup>2</sup>, em 1998, como decorrência de problemas nos modelos matemáticos de mensuração do risco de mercado das operações com derivativos;
- a quebra da Enron, uma das maiores companhias de energia do mundo, em 2002, por gestão temerária, em razão do excesso de riscos assumidos e de manipulação das informações financeiras divulgadas por seus executivos, no intuito de otimizar o valor das opções de ações (*stock options*) recebidas como bonificação por desempenho;
- as volumosas perdas ocasionadas ao banco francês Société Generale, um dos maiores do mundo, pela ação de um operador, Jérôme Kerviel, que realizava operações não autorizadas e escondia os registros com a manipulação das informações dos sistemas de controle, de acordo com Villars, Mollenkamp e Macdonald (2008).

Como resposta a grandes escândalos financeiros e corporativos como esses, tem se destacado cada vez mais a importância da melhoria dos controles e da gestão de riscos, entendidos como instrumentos fundamentais no processo de governança de cada entidade, conforme destacam Rabelo e Silveira (1999) e Bergamini (2005), ao contribuir para a efetividade<sup>3</sup> das operações e para o alcance dos objetivos organizacionais.

## 2.1 O Surgimento e a relevância do COSO

Nesse contexto, os debates sobre a relevância e o alcance do controle interno, que, historicamente, tinha um foco muito restrito e burocrático, alçaram-no a um patamar diferenciado, particularmente depois do documento *Internal Control - Integrated Framework* emitido pelo COSO, em 1992. Até a edição dessa estrutura conceitual, não havia consenso entre os diversos tipos de profissionais sobre o que era controle interno. Na prática, cada profissão tinha sua própria compreensão sobre o tema, o que impedia uma visão mais integrada, que servisse de referência para a implementação e a avaliação de um sistema de controle interno.

Para o COSO (1992), a origem dos problemas de compreensão e expectativas em relação ao controle interno estava na ausência de uma definição conceitual clara sobre o tema. Para suprir essa lacuna, o documento apresenta a seguinte definição:

Controle Interno é um processo, conduzido em uma organização pelo Conselho de Administração, pela diretoria executiva e pelos demais funcionários, desenvolvido para garantir, com razoável certeza, que sejam atingidos os objetivos da empresa, nas seguintes categorias: efetividade e eficiência das operações, confiabilidade nos relatórios financeiros e conformidade com leis e normativos aplicáveis.

Tendo por base essa definição, o estabelecimento de um sistema de controle interno pressupõe um processo integrado ao negócio, que ajuda a organização a atingir os resultados esperados, devendo envolver toda a empresa e todos os níveis hierárquicos. Dentro dessa visão integradora, o controle interno, segundo o COSO (1992), é um processo composto por cinco componentes inter-relacionados entre si: (i) ambiente de controle - o fundamento sobre o qual se assentam os demais componentes, influenciando a forma como as estratégias e os objetivos são estabelecidos, as atividades de negócio são estruturadas e os riscos são tratados; (ii) avaliação e gerenciamento dos riscos - compreende a identificação e a avaliação contínua

dos riscos que possam afetar o alcance dos objetivos e metas institucionais; (iii) atividades de controle - medidas tomadas pela administração para gerir os riscos e aumentar a probabilidade de se alcançar os objetivos estabelecidos; (iv) informação e comunicação - pressupõe um adequado mecanismo de fluxo de informações no âmbito da empresa e com partes externas, quando for o caso, no intuito de influenciar positivamente no alcance dos planos organizacionais; e (v) monitoramento - acompanhamento contínuo ou avaliações pontuais das atividades, para garantir a qualidade e a *performance* do sistema de controle interno.

Esse trabalho se tornou referência mundial para o estudo e a implementação do controle interno, de tal forma que, embora tenham surgido outras estruturas conceituais desde então, como o *Turnbull Report*, do *Committee on Corporate Governance of the Institute of Chartered Accountants in England & Wales* [ICAEW] (1999) ou as deliberações do *Basel Committee on Banking Supervision* [BCBS](1998), por exemplo, os preceitos gerais do que seja uma adequada estrutura de controle interno não diferem, em suas linhas gerais, do que prevê o COSO.

Outro fato a reforçar a influência do *framework* do COSO é que uma das consequências dos escândalos corporativos, em particular o da Enron, foi a promulgação da Lei Sarbanes-Oxley (USA, 2002), instituindo uma série de requisitos de governança, anteriormente relegados, entre eles a exigência, na seção 404, da instituição de um adequado sistema de controle interno, atestado pelos auditores independentes da companhia. Embora a Lei não defina claramente que a referência a ser considerada para a avaliação do controle interno seja o COSO, essa é a prática que tem prevalecido, como destacam Deloitte (2003), Maia, Silva, Dueñas, Almeida, Marcondes e Ching (2005), Antunes e Pereira (2006) e Oliveira e Linhares (2007).

## 2.2 Os propósitos e as limitações de um sistema de controle interno

Considerando essas referências conceituais, e tendo por base as categorias de objetivos do COSO, é possível inferir que o sistema de controle interno tem por fim auxiliar a organi-

zação a alcançar suas metas de desempenho e lucratividade, a assegurar relatórios financeiros confiáveis e a assegurar o cumprimento de leis e regulamentos.

Analiticamente, de acordo com o COSO (1992), o controle interno atua no sentido de auxiliar a organização a, entre outras questões: alcançar suas metas de *performance* e rentabilidade; prevenir contra perdas de recursos; aumentar/preservar a confiabilidade das informações financeiras; atuar em conformidade com as leis e os regulamentos, bem como com as políticas, planos, regras e procedimentos internos; reduzir os riscos de danos à reputação.

Isso propicia o controle da organização pela alta administração, a manutenção da organização “no curso”, com base na definição da missão e no estabelecimento de metas, a minimização das incertezas, e a possibilidade de a alta administração tomar decisões rápidas em ambientes competitivos. Em suma, segundo o COSO (1992), o controle interno pode ajudar a entidade a chegar aonde deseja e a evitar armadilhas e surpresas em sua trajetória.

O sistema de controle interno, quando adequadamente estruturado, reduz os riscos e ajuda as organizações a alcançar os seus objetivos, mas não pode assegurar o sucesso ou garantir a continuidade dos negócios. Na verdade, um controle interno efetivo apenas **auxilia** uma entidade a alcançar seus objetivos, como implícito nos conceitos do COSO (1992) e do Comitê de Basileia (BCBS, 1998). Na verdade, espera-se que uma entidade com controle interno adequado conquiste seus objetivos estratégicos e operacionais regularmente. Entretanto, poderá ocorrer um evento incontrolável, um erro ou um incidente.

Em resumo, o controle interno oferece uma garantia razoável, não absoluta. Embora o controle interno possa ajudar a entidade a alcançar seus objetivos, não é uma **panaceia**. Nesse sentido, é preciso evitar que se crie o pressuposto de que instrumentos como governança corporativa e controles internos tenham “poderes mágicos”.

Na prática, há fatores, alguns destacados pelo próprio COSO (1992), que limitam as expectativas em relação ao controle interno, tais



como: o controle interno pode gerar as informações adequadas, mas o processo decisório pode ser ineficiente, por falha no julgamento do gestor, decorrente de erro ou engano; ninguém é capaz de prever, com exatidão, o futuro; a administração lida com incertezas e riscos que, nem sempre, estão sob seu controle; os controles podem ser anulados por conluio entre duas ou mais pessoas; neutralização pela direção, com falsas declarações e emissão intencional de documentos falsos; e o estabelecimento de controles deve levar em conta os custos e benefícios relativos.

Essas limitações impedem que o conselho de administração e a diretoria executiva tenham absoluta garantia da realização dos objetivos da organização. Uma síntese dessas limitações é oferecida por Boynton, Johnson e Kell (2002), ao afirmarem que o controle interno pode fornecer segurança apenas **razoável** quanto à consecução dos objetivos de uma entidade, tendo em vista que há restrições inerentes, independentemente de quão bem tenha sido estruturado e seja operado, que explicam a impossibilidade de se garantir a eficácia absoluta, tais como: erros de julgamento; falhas; conluio; atropelamento pela administração; e custos *versus* benefícios do controle.

### 2.3 Relação custo *versus* benefício do controle

Como destacado na seção 2.2, uma das razões para as limitações de eficácia do controle interno é a relação custo *versus* benefício da implementação de determinado mecanismo de controle. Entre as razões que justificam esse tipo de análise, pode-se destacar: o custo dos controles internos não deve ser superior aos benefícios que deles se esperam; as organizações têm recursos limitados e devem priorizar sua utilização nas atividades (incluindo os controles) que agregam mais valor; no caso dos controles, os recursos devem ser investidos para mitigar os riscos mais relevantes; e o excesso de controles pode onerar demasiadamente o processo, tornando-o dispendioso e contraproducente (pronto para a reengenharia).

Esse tipo de análise tem um problema implícito: a mensuração precisa dos custos e bene-

fícios, geralmente, não é possível. No caso dos custos, é possível se identificar, pelo menos, os custos diretos desembolsados, embora, como destacam Merchant e Stede (2007), a implementação de sistemas de controles gerenciais pode envolver uma série de custos indiretos, que não aqueles diretamente desembolsados. Em relação ao lado da equação representado pelos benefícios, a questão é ainda mais difícil: como identificar, objetiva e quantitativamente, os benefícios gerados pela implementação de determinado controle?

Obviamente, essa não é uma questão de fácil resolução. Não restam alternativas, porém, que não seja a administração fazer estimativas quantitativas e qualitativas, bem como julgamentos que permitam fazer a avaliação dessa relação entre os custos e os benefícios da implementação de determinado controle.

Nesse contexto, o parâmetro de análise a ser considerado, segundo os preceitos conceituais do controle interno, em particular os emanados do *framework* do COSO (1992), seria a comparação do risco de falha e o efeito em potencial sobre a organização em contraposição com os custos associados.

A relevância dessa análise entre os custos e os benefícios de determinados mecanismos de controle pode ser exemplificada pelo fato de que um determinado negócio (qualquer que seja ele) pode enfrentar dificuldades em conseguir clientes se impuser restrições em demasia a potenciais clientes que necessitem de crédito para adquirir os seus produtos. Por outro lado, ser muito negligente na concessão de crédito pode facilitar as vendas, mas acarretar riscos excessivos e desnecessários de inadimplência. É necessário, portanto, um equilíbrio que considere a necessidade de a empresa aumentar a sua carteira de cliente e, ao mesmo tempo, não comprometer a qualidade e as expectativas de realização de seus ativos. É necessário, portanto, que seja promovida uma adequada avaliação dos custos e dos benefícios de se adotar uma política de crédito mais restritiva ou mais “liberal” na sua carteira de clientes.

Em suma, apesar das dificuldades, essa avaliação é necessária e deve ser realizada, buscando maior equilíbrio entre os riscos das ope-

rações e os benefícios decorrentes. Ou seja, as decisões sobre custos e benefícios dos controles devem ser empreendidas pela administração, buscando a otimização das atividades e dos resultados da organização. Os parâmetros essenciais de análise devem ser: (i) todo controle tem um custo, que deve ser inferior à perda decorrente da consumação do risco controlado; e (ii) na situação de limitação de recursos, devem ser privilegiados os investimentos em atividades de controle que mitiguem os riscos mais relevantes da entidade.

### 3 AVALIAÇÃO DE RISCOS PARA O ESTABELECIMENTO DE CONTROLES

Como se depreende das discussões das seções anteriores, uma forma de lidar com as dificuldades objetivas das avaliações entre os riscos e os benefícios dos controles pode ser a consideração da relevância dos riscos relacionados aos negócios da empresa.

#### 3.1 Definição e abrangência de risco

Parcela significativa da literatura apresenta uma definição de risco mais vinculada ao mercado financeiro, conceituando-o como a volatilidade de resultados inesperados, normalmente relacionada ao valor de ativos ou passivos, como destacado por Jorion (1999), Gastineau e Kritzman (1999) e Ross, Westerfield e Jordan (2002). Para o presente trabalho será considerada uma definição que permita uma interpretação mais abrangente, como a sugerida por Bergamini (2005), de que risco seria a possibilidade de ocorrência de um evento adverso para uma determinada situação esperada. Como se percebe, tanto nesse conceito quanto naqueles que focam essencialmente o aspecto financeiro, o ponto relevante que sustenta a definição de risco é a incerteza.

Essa definição é coerente com os preceitos do documento *Enterprise Risk Management [ERM]*, emitido pelo COSO (2004), que ficou conhecido como COSO II ou COSO ERM, e que tem por propósito instituir um modelo conceitual para o gerenciamento de riscos corporativos, proporcionando as diretrizes para sua evolução e aprimoramento. Esse novo documento

do COSO amplia o anterior, que se referia especificamente a controle interno, mas não o substitui. Na prática, detalha o segundo componente da estrutura de controle interno – a avaliação e gerenciamento de risco – dividindo-o nos seguintes tópicos: fixação de objetivos, identificação de eventos, avaliação de riscos e resposta aos riscos.

Cabe ressaltar que gerenciar risco não significa, necessariamente, evitá-lo. Na prática, o risco é um fato da vida corporativa, sendo que a forma como a administração lida com ele é que vai determinar o alcance dos resultados. Como afirma Bergamini (2005), assumir e gerenciar riscos são parte do que as empresas precisam fazer para obter lucros e criar valor para os seus acionistas. Esse é o papel da administração.

#### 3.2 O Processo de avaliação de riscos

Partindo-se do pressuposto de que todo o ambiente de negócios envolve riscos, compete à administração atuar no sentido de identificá-los, mensurá-los, avaliá-los e tratá-los adequadamente, transformando-os em oportunidades de ganhos para a organização, tendo por referência o limite da propensão ou apetite a risco da organização.

Nesse processo, considerando-se a premissa de que a existência do risco é inerente aos ambientes de negócios, sujeitos a incertezas, e que os resultados de uma organização dependem, fundamentalmente, de sua exposição a esses riscos ambientais, o primeiro aspecto a se considerar, portanto, é o seu apetite ou propensão a risco, que representa a quantidade de riscos que a entidade está disposta a aceitar em sua busca para agregar valor. A disposição em assumir risco é influenciada, de certa forma, pela cultura da organização, ressaltando-se a premissa de que há uma relação positiva entre nível de exposição a riscos e o retorno alcançado. No âmbito do mercado de capitais, particularmente, há uma série de pesquisas empíricas comprovando esse tipo de associação, como exemplificado nos trabalhos de Comiskey e Mulford (1987), Brigham e Gapenski (1991), Ball, Kothari e Watts (1993) e Tabak e Guerra (2002).

O apetite a risco de uma entidade pode ser resumido com base nas respostas às seguin-

tes questões-chaves: Quais riscos a entidade não aceita incorrer, nas atuais circunstâncias? Quais riscos a organização admite incorrer, em novas iniciativas? Quais riscos a organização aceita incorrer para alcançar os objetivos institucionais de competição?

Tendo por base a propensão a risco e seguindo os preceitos do COSO (2004) para o processo de avaliação de riscos, esses são analisados quanto à sua condição de inerentes e residuais<sup>4</sup>, considerando-se as seguintes variáveis: (i) a **probabilidade** de ocorrência do evento que materialize o risco; e (ii) o **impacto** que cada risco, se materializado, pode ocasionar, em relação ao alcance dos objetivos. Ou seja, a característica específica do risco, a incerteza potencial dos eventos, é avaliada com base em duas perspectivas – probabilidade e impacto.

Em síntese, a administração, ao avaliar os riscos, procura identificar até que ponto os eventos previstos e imprevistos podem influenciar na realização de seus objetivos, levando em consideração a probabilidade e o impacto de sua ocorrência. Os propósitos, nesse caso, são aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e diminuir a probabilidade e o impacto dos eventos adversos (negativos).

Dada a sua relevância nessa sistemática de avaliação, as estimativas de probabilidade e grau de impacto de riscos devem, prioritariamente, ser baseadas em dados de eventos passados observáveis, que fornecem uma base mais verificável, por ser mais objetiva do que as estimativas inteiramente subjetivas. Essa preferência, porém, nem sempre pode ser exercida, seja pela ausência de dados históricos de ocorrências, seja pela natureza de alguns riscos, que são essencialmente subjetivos.

Outro aspecto importante a ser considerado é que a administração deve instituir indicadores de desempenho, como forma de acompanhar se as metas estão sendo alcançadas, se os objetivos precisam ser revisados ou mesmo se ações corretivas são necessárias. No âmbito do modelo conceitual de controle interno previsto pelo COSO (1992), essa etapa está prevista no componente “monitoramento”.

### 3.3 Técnicas de avaliação dos riscos

O tratamento adequado ao risco depende, primariamente, de sua avaliação, razão pela qual é importante que a administração considere técnicas apropriadas de análise no intuito de concluir se a exposição a risco está de acordo com o apetite da entidade. Nesse sentido, dois grupos de técnicas de análise se destacam: a quantitativa, que faz a análise numérica do efeito dos riscos identificados; e a qualitativa, que indica a priorização dos riscos por meio de avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e dos seus efeitos no caso de materialização - o impacto.

As técnicas quantitativas emprestam maior precisão à avaliação de riscos, e são utilizadas em atividades mais complexas e sofisticadas, para complementar as técnicas qualitativas. Pelas suas características, geralmente exigem mais esforço e rigor metodológico, requerendo, muitas vezes, a utilização de modelos matemáticos não triviais, além de depender, fundamentalmente, da qualidade dos dados e das premissas adotadas. De forma geral, são relevantes para exposições que apresentem um histórico conhecido, uma frequência de sua variabilidade e permitam uma previsão confiável.

Como exemplos de técnicas quantitativas de avaliação de riscos, o COSO (2004) destaca:

- referências de mercado (*benchmarking*) - enfocam eventos ou processos específicos, comparam medições e resultados utilizando métricas comuns, bem como identificam oportunidades de melhoria;
- modelos probabilísticos – associam a probabilidade de ocorrência sob determinadas premissas a uma gama de eventos e seu respectivo impacto, com base em dados históricos ou resultados simulados que refletem hipóteses de comportamento futuro. É o caso dos modelos de valor em risco, *value at risk* [VaR], muito utilizados para cálculo de risco de mercado, as distribuições de perdas para cálculo do risco de crédito ou de risco operacional, entre outros;
- modelos não probabilísticos - empregam critérios subjetivos para estimar o impacto de eventos, baseado em dados históricos ou simulados ou, ainda, em hipóteses sobre o

comportamento futuro, sem quantificar uma probabilidade associada. Incluem-se nessa categoria as medições de sensibilidade, testes de estresse e análises de cenários.

As análises qualitativas são empregadas, geralmente, quando os riscos não se prestam à quantificação, quando não há dados confiáveis em quantidade suficiente para a realização das avaliações quantitativas, ou, ainda, quando a relação custo-benefício para a obtenção e análise dos dados não é viável. Compreendem técnicas como:

- o *control self assessment* [CSA], que de acordo com Cocurullo (2004) consiste em reunir a administração e o pessoal de uma determinada área, juntamente com facilitadores especializados, para entrevistas e discussões sobre processos específicos, com a finalidade de produzir uma auto-avaliação dos controles internos relacionados e desenvolver planos de ação para superação das deficiências identificadas;
- a utilização de escalas descritivas ou numéricas, para tabulação de opiniões sobre a probabilidade e o impacto de eventos futuros;
- a estruturação de uma taxonomia padrão de eventos, de forma a consolidar no âmbito da organização a cultura da gestão de riscos e de controle e, ao mesmo tempo, consolidar dados e opiniões a respeito de eventos de natureza comum.

Independentemente da técnica a ser adotada, uma atenção especial deve ser dispensada à sistematização do processo, condição importante para facilitar as revisões, bem como à implementação das correções e aperfeiçoamentos/refinamentos eventualmente necessários.

### 3.4 As respostas aos riscos

Após ter conduzido a avaliação dos riscos, a administração deve decidir que tipo de resposta deve ser implementada. De acordo com o COSO (2004), as respostas a riscos classificam-se em: (i) evitar, que consiste na descontinuidade das atividades que geram os riscos, como deixar de produzir uma determinada linha de produtos, por exemplo; (ii) reduzir, quando são adotadas medidas para reduzir a probabilidade e/ou o impacto dos riscos, como com a institui-

ção de um mecanismo de controle; (iii) compartilhar, quando a redução da probabilidade ou do impacto dos riscos se dá pela transferência ou pelo compartilhamento de uma parcela do risco, mediante a aquisição de um seguro, a realização de *hedging* ou a terceirização de uma atividade; e (iv) aceitar, onde a administração não adota nenhuma medida no sentido de reduzir a probabilidade ou o impacto do risco.

Na definição da resposta a ser adotada, a administração pode utilizar, como referência, que um risco com reduzida probabilidade de ocorrência e baixo potencial de impacto geralmente não requer maiores considerações, enquanto um risco com elevada probabilidade de ocorrência e um potencial de impacto significativo demanda atenção considerável. As circunstâncias situadas entre esses extremos, que são as mais comuns, devem ser julgadas caso a caso.

Outro fato a se destacar é que, ao definir a resposta ao risco, a administração deve considerar que as possíveis oportunidades de a organização alcançar os seus objetivos vão além de se lidar com o risco específico e que os custos dessas respostas devem ser avaliados em relação aos benefícios gerados.

### 3.5 Avaliação de custos *versus* benefícios nas respostas aos riscos

Como destacado na seção anterior, uma das nuances a ser considerada na definição da resposta ao risco é a avaliação da relação custo *versus* benefícios dessa resposta, seja pelo fato de que, como em qualquer decisão, o administrador deve verificar se os ganhos agregados com determinado investimento superam os valores desembolsados, seja pela limitação de recursos a que as organizações estão expostas, resultando na necessidade de hierarquização de prioridades na aplicação desses recursos.

A constatação de que é mais fácil tratar do aspecto custo da equação é até intuitiva, conforme destacado na seção 2.3, podendo, em muitos casos, ser quantificado com certa precisão. Não obstante, envolve, em determinadas situações, dificuldades operacionais como a mensuração dos custos indiretos, a eventual incorporação do custo de oportunidade dos recursos, a distribuição de custos aplicados em atividades distintas, entre ou-



tras. Nada, no entanto, que escape às discussões e estudos inerentes à gestão de custos.

O aspecto do benefício frequentemente implica uma avaliação mais subjetiva. Para ilustrar essa característica, o COSO (2004) cita, como exemplo, os benefícios de programas eficazes de treinamento, que podem ser inquestionáveis e aparentemente verificáveis, mas difíceis de se quantificar.

Fica evidente, portanto, que a avaliação da relação custo *versus* benefício da resposta ao risco envolve, necessariamente, algum grau de subjetividade, o que não elimina sua necessidade e nem a sua relevância.

Cabe ressaltar, por fim, que considerando os propósitos e as delimitações do presente artigo, destacados na parte introdutória, o tipo de resposta que interessa para o estudo é quando a administração opta por **reduzir** o risco. A consequência natural desse tipo de resposta é a instituição ou o aperfeiçoamento do sistema de controles. Nesse sentido, a adequada avaliação do custo *versus* benefícios é instrumento relevante para a administração priorizar os riscos a serem tratados, otimizar a aplicação dos recursos e evitar os malefícios do *over control*, que se materializa quando a busca por um controle mais perfeito pode onerar excessivamente a atividade, comprometendo a sua eficácia e eficiência.

## 4 O MÉTODO PROPOSTO PARA AVALIAÇÃO DO CUSTO-BENEFÍCIO DO CONTROLE

Conforme discutido no capítulo 3, uma forma de se lidar com a difícil questão de se avaliar a relação custo *versus* benefício do controle é a utilização dos preceitos do gerenciamento

de riscos. A estrutura conceitual sugerida pelo COSO indica premissas e parâmetros a serem considerados nas respostas aos riscos, mas não oferece um método sistematizado claro a ser utilizado. Esse é o propósito do presente artigo.

O método proposto baseia-se nos preceitos conceituais do COSO (2004) para o gerenciamento de riscos, utilizando uma estrutura de análise matricial, contemplando as seguintes etapas: a identificação e a avaliação da importância dos riscos; a identificação e a avaliação da efetividade dos controles já instituídos para mitigar os riscos; e a identificação dos níveis de prioridade no tratamento das questões, por parte da administração, com base nas medidas de importância dos riscos e de efetividade dos controles.

### 4.1 Identificação e avaliação da importância dos riscos

Em um processo dessa natureza, o primeiro passo consiste em identificar e relacionar os diversos riscos a que o negócio em questão está exposto. Para tanto, uma das técnicas mais utilizadas é o CSA, com a realização de entrevistas, questionários de autoavaliação e seminários.

Identificados os diversos eventos representativos de riscos para o alcance dos objetivos organizacionais, a etapa seguinte consiste em avaliá-los, utilizando, como destacado no capítulo 3, as dimensões de probabilidade e impacto do risco. Para a primeira dessas dimensões, a probabilidade, podem ser utilizados parâmetros qualitativos ou quantitativos, conforme exemplificado no quadro 1 a seguir, de forma a criar uma escala indicativa da possibilidade de materialização do risco, na ausência de ação administrativa no sentido de mitigá-la:

**Quadro 1:** Exemplo de escalas para definição da “probabilidade” de ocorrência de eventos

Probabilidade	Exemplo de escala qualitativa	Exemplo de escala quantitativa
1 - Improvável	A probabilidade de materialização do risco é, em princípio, improvável.	De 0% a 1%
2 - Baixa	A probabilidade de materialização do risco é baixa.	De 1% a 2%
3 - Média	A probabilidade de materialização do risco é média.	De 2% a 4%
4 - Alta	A probabilidade de materialização do risco é alta.	De 4% a 10%
5 - Muito Alta	A probabilidade de materialização do risco é alta.	Mais de 10%

Fonte: Elaboração própria (exemplo ilustrativo)

Tanto quanto seja possível, é recomendável utilizarem-se escalas quantitativas, de forma a dar maior consistência às conclusões do processo de avaliação, no tocante ao dimensionamento da probabilidade de ocorrência do evento. Ademais, a distribuição dos intervalos da escala pode variar em razão do julgamento da administração.

O passo seguinte é promover a avaliação do impacto, ou seja, identificar a magnitude de um efeito negativo, no caso de o risco se materializar - se o evento negativo efetivamente ocorrer. Também, nesse caso, podem ser utilizados parâmetros qualitativos ou quantitativos na estruturação de uma escala indicativa que procure dimensionar a magnitude das consequências do risco, conforme exemplificado no quadro 2 a seguir:

Uma forma alternativa à construção de uma escala quantitativa com valores absolutos de perdas, como destacado no quadro 2, pode ser o estabelecimento de intervalos baseados em percentuais sobre o volume das receitas ou dos ativos totais da empresa, o que torna o parâmetro mais dinâmico, além de facilitar a extensão do modelo para diferentes tipos e tamanhos de organizações.

Também nesse caso, a prioridade deve ser a adoção, tanto quanto possível, de uma escala com base em dados quantitativos. Cabe ressaltar, porém, que alguns riscos não necessariamente têm como consequência perdas de natureza financeira quantificáveis ou essas são de difícil mensuração. É o caso, por exemplo, do risco reputacional, definido por Argenti (2005),

como a perda potencial na reputação, que poderia levar à publicidade negativa, à perda de rendimento, aos litígios caros, ao declínio na base de clientes ou à saída de funcionários importantes.

Definidas as duas dimensões do risco - probabilidade e impacto - a questão que persiste é como transformar essas duas variáveis em uma medida síntese da importância do risco. Uma solução pode ser apurar o nível de risco de cada evento, após a combinação das duas variáveis em uma matriz gráfica, conforme modelo a seguir, que oferece uma classificação relativa, priorizando o resultado do risco nos seguintes grupos: risco muito baixo, risco baixo, risco médio, risco alto e risco muito alto.

Esse mecanismo oferece à administração uma indicação do nível de risco de cada evento examinado. Considerando, por exemplo, um determinado evento, que no CSA tenha sido identificado como tendo uma probabilidade de ocorrência de cerca de 8%, na ausência de ação administrativa no sentido de mitigá-la, a variável probabilidade seria classificada no nível "alta". Em relação à variável impacto, se for considerado que o CSA tenha indicado que a materialização do evento negativo examinado resultaria em prejuízos da ordem de R\$30.000, por exemplo, o impacto seria classificado como "médio". Nesse caso, a combinação de uma probabilidade "alta" com um impacto "médio" resultaria em um risco "alto". Por outro lado, se a probabilidade fosse "média" e o impacto "muito alto", a combinação gráfica das duas variáveis resultaria em um risco "muito alto".

**Quadro 2:** Exemplo de escalas para definição do "impacto" do risco materializado

Impacto	Exemplo de escala qualitativa	Exemplo de escala quantitativa
1 - Nulo	O risco, se materializado, tem impacto nulo em relação aos objetivos.	Nulo
2 - Baixo	O risco, se materializado, tem impacto baixo em relação aos objetivos.	Perdas < R\$10.000
3 - Médio	O risco, se materializado, tem impacto de dimensão média em relação aos objetivos.	Perdas de R\$10.000 a R\$50.000
4 - Alto	O risco, se materializado, tem impacto alto em relação aos objetivos.	Perdas de R\$50.000 a R\$100.000
5 - Muito Alto	O risco, se materializado, tem impacto muito alto para o alcance dos objetivos.	Perdas > R\$100.000

Fonte: Elaboração própria (exemplo ilustrativo)

Cabe ressaltar que a combinação matricial gráfica (figura 1), utilizada para a apuração do nível de risco dos eventos examinados, não é simétrica em relação às duas variáveis. Isso se justifica pelo fato de que um evento negativo, que tenha uma **probabilidade muito alta** de ocorrência, mas tenha um **impacto nulo** em relação ao alcance dos objetivos organizacionais, tem como resultado um **risco muito baixo**, por razões óbvias – pouca importância para as metas da administração. No outro extremo, se um evento tende a provocar um **impacto muito alto** em relação aos objetivos da entidade, mesmo que a **probabilidade** de ocorrência seja **improvável**, obtém-se como resultado um **risco alto**. Essa classificação se justifica porque o caso deve merecer uma preocupação especial por parte da administração, mesmo sendo improvável a ocorrência do evento negativo, tendo em vista que se ocorrer pode comprometer de forma substancial o alcance dos objetivos organizacionais ou até mesmo a continuidade do negócio.

Por essa razão, a matriz gráfica é assimétrica em relação ao **impacto**, para as diversas combinações entre as duas variáveis.

#### 4.2 Identificação e avaliação da efetividade dos controles

A classificação do risco resultante da relação matricial gráfica entre as variáveis impacto e probabilidade é o risco inerente ou “bruto”, tendo em vista que não considera as eventuais ações administrativas adotadas no sentido de mitigá-lo. Ao se promover uma avaliação para se concluir sobre que tipo de eventos devem ser priorizados para efeitos de investimentos em ações de controle, no entanto, não se pode ignorar o que já existe, sob pena de o estudo indicar a duplicação/replacação de esforços e investimentos em determinadas questões, enquanto outras podem permanecer sem monitoramento.

Por essa razão, o passo seguinte é procurar identificar se há alguma ação administrativa no sentido de mitigar os eventos identificados e avaliados com base na matriz gráfica da figura 1. Ao se considerarem os controles implementados, o propósito é identificar o chamado risco residual, atendendo-se, assim, aos preceitos estabelecidos pelo COSO (2004), no sentido de que a avaliação do risco deve considerar as dimensões inerente e residual.

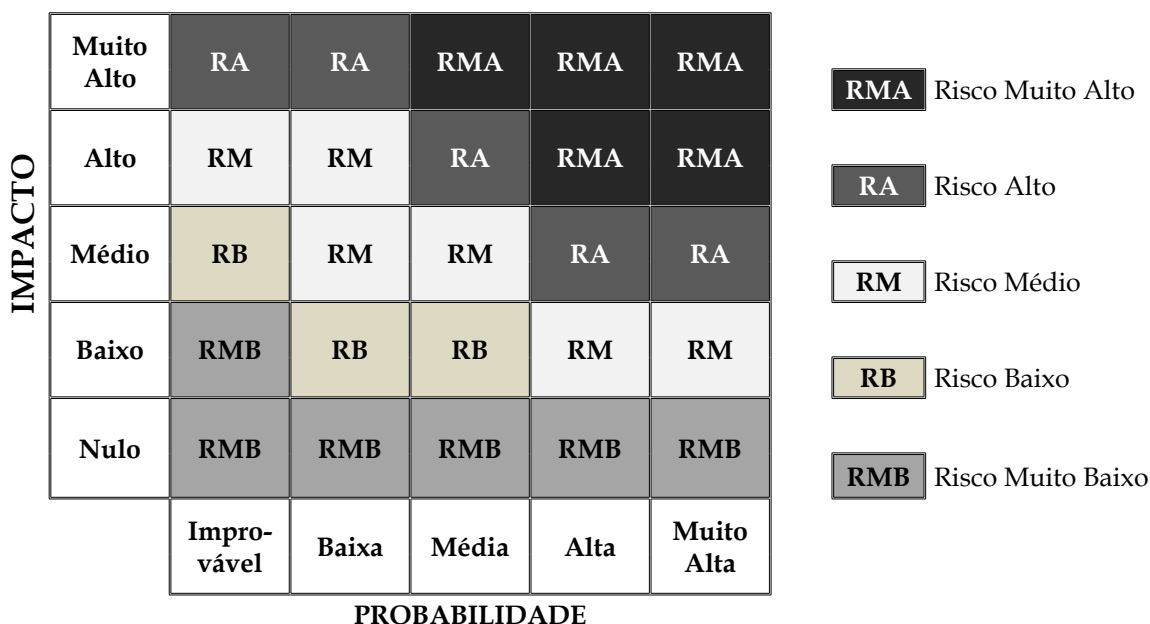


Figura 1 - Matriz gráfica para classificação dos riscos. Fonte: Elaborado com base nos preceitos do COSO

Nessa etapa, a identificação das ações tomadas pela administração não é suficiente por si só. Além da verificação da existência de alguma resposta ao risco (controle implementado) deve-se promover uma avaliação de sua efetividade. O CSA deve indicar o nível de eficácia do controle, considerando uma escala, como exemplificado no quadro a seguir:

Cabe ressaltar, como destacado na introdução e na seção 3.5, que o foco desse estudo está relacionado às respostas da administração em reduzir o risco, mediante a instituição do controle, mas pode ser estendido, por analogia, aos demais tipos de respostas – evitar, compartilhar ou aceitar.

### 4.3 Identificação dos níveis de prioridade no tratamento dos riscos

Concluída a avaliação da eficácia dos controles já implementados para a mitigação dos riscos identificados, tem-se duas resultantes: a importância (*ranking*) do risco, identificada por meio da matriz gráfica exposta na figura 1; e a medida de efetividade do controle implementado, de acordo com os conceitos expostos no quadro 3.

O passo seguinte consiste em relacionar essas duas resultantes para se apurar o indicador de priorização no tratamento dos riscos. Isso é realizado por meio da matriz gráfica demonstrada na figura 2, a seguir, que oferece

uma escala relativa, classificando a indicação de priorização nos níveis: prioridade muito baixa, prioridade baixa, prioridade média, prioridade alta e prioridade muito alta.

De forma equivalente ao resultado do *ranking* do risco, destacado na matriz gráfica da figura 1, a apuração do grau de priorização no tratamento do risco é apurada pela combinação das duas variáveis consideradas – no caso, o *ranking* do risco e a eficácia do controle. Deve-se ressaltar que, se a importância (*ranking*) do risco for “muito baixo”, a priorização será sempre “muito baixa”, mesmo que o controle seja classificado como “inexistente”. A razão é que a priorização dos riscos deve ser dirigida para os riscos de maior relevância para a organização. Por outro lado, se o risco for classificado como “muito alto”, mesmo que o controle já em vigor seja “forte”, no nível de melhor prática, conforme descrição do quadro 3, a priorização é definida como “alta”. Isso se justifica pelo fato de que o risco é tão importante que, mesmo contando com um controle de excelente qualidade, merece ser acompanhado sistematicamente, dada a sua relevância para a entidade.

Esse processo deve ser aplicado para todos os eventos/riscos identificados no CSA, sendo, ao final, distribuídos na matriz gráfica. Com isso, os recursos disponíveis para investimentos em controle serão utilizados, prioritariamente, naqueles classificados como de

**Quadro 3:** Exemplo de escala para definição do grau de efetividade do controle já em vigor

Eficácia do controle	Descrição
1 - Inexistente	Ausência completa de controle.
2 - Fraco	Existem abordagens <i>ad hoc</i> de controle, que tendem a ser aplicadas individualmente, caso a caso. A responsabilidade pelo controle é deixada ao nível individual, havendo um grau elevado de confiança no conhecimento das pessoas e, conseqüentemente, maior probabilidade de erros.
3 - Insatisfatório	Embora a atividade de controle implementada mitigue <i>nuances</i> do risco associado, não o faz apropriadamente, seja por não contemplar todos os aspectos relevantes do risco, seja por ser ineficiente em seu desenho técnico ou nas ferramentas utilizadas.
4 - Satisfatório	A atividade de controle implementada mitiga o risco apropriadamente e está sustentada em ferramentas adequadas, embora seja passível de aperfeiçoamento.
5 - Forte	A atividade de controle implementada mitiga o risco associado em todos os seus aspectos relevantes, podendo ser enquadrada num nível de “melhor prática”.

Fonte: Elaboração própria (exemplo ilustrativo)



prioridade “muito alta”, depois “alta” e assim sucessivamente. Em síntese, a metodologia proposta permite a identificação, por parte da administração, dos processos que, ao serem tratados com a instituição ou aperfeiçoamento de mecanismos de controle, mais geram benefícios, agregam valor para a organização.

#### 4.4 Um exemplo ilustrativo

Para melhor esclarecimento sobre o alcance da sistemática de avaliação dos riscos para

estabelecimento de controles, considere um caso de uma determinada empresa em que foi realizado o CSA e, entre os eventos identificados constam os seguintes:

Como salientado anteriormente, é importante que cada evento seja adequadamente especificado, de forma a possibilitar a exata dimensão do que está sendo avaliado/examinado. A descrição desses cinco eventos relatados no quadro 4 tem caráter apenas ilustrativo, não caracterizando um padrão que deva ser neces-

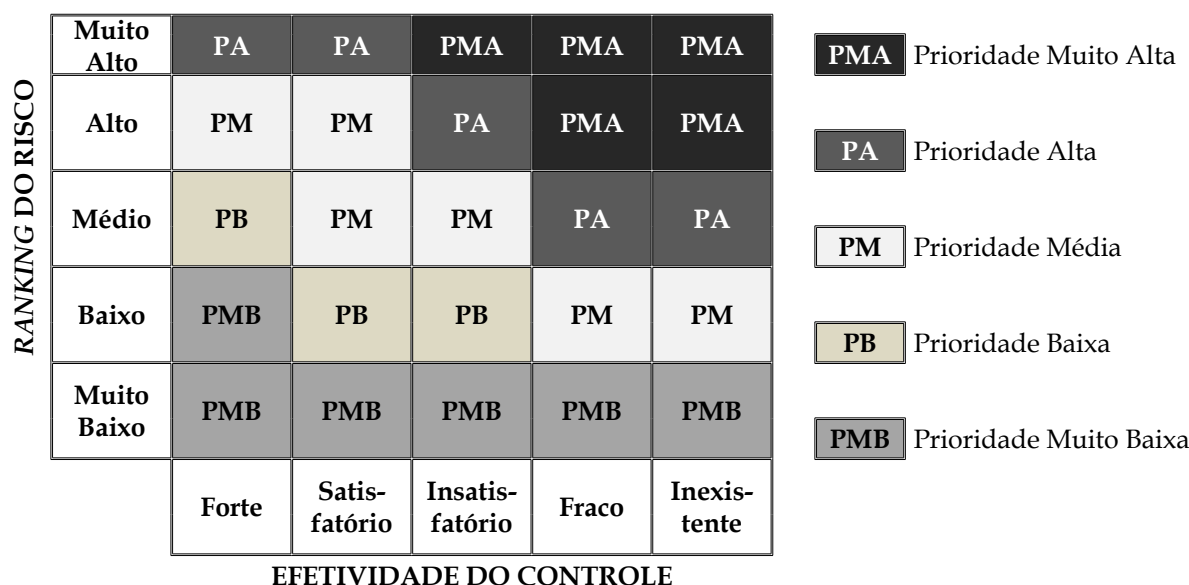


Figura 2: Matriz gráfica para identificação da prioridade no tratamento dos riscos.

Fonte: Elaborado com base nos preceitos do COSO

Quadro 4 - Exemplo de descrição dos eventos identificados

Código	Evento	Descrição
A	Gestão dos estoques	Ineficiência no processo de gestão dos estoques, gerando custos excessivos pela manutenção de volumes excessivos de produtos e mercadorias ou ocasionando a perda de vendas pela sua falta.
B	Política de crédito	Inadequação das diretrizes da área de vendas, ocasionando a perda de receitas, pelo estabelecimento de parâmetros muito rígidos para as vendas a prazo, ou a perda substancial com inadimplência, em razão da ausência de requisitos mais restritivos para a concessão de crédito.
C	Gestão de pessoas	Insuficiência na política de recrutamento e treinamento de pessoal, resultando na falta dos requisitos de conhecimentos, habilidades ou experiências necessários.
D	Roubos e fraudes	Atos internos e externos destinados a fraudar, a negar a propriedade ou a contornar regulamentos, leis ou políticas da organização.
E	Gerenciamento da informação	Inadequação, inexatidão ou atraso de informações necessárias para apoiar os processos internos de tomada de decisão, incluindo relatórios financeiros e de gestão.

Fonte: Elaboração própria (exemplo ilustrativo)

sariamente seguido. O importante é que retrate o nível de detalhamento julgado apropriado pela administração para a situação.

Na aplicação do método aqui proposto, o passo seguinte consiste em se apurar as variáveis impacto e probabilidade desses eventos, de acordo com as premissas destacadas nos quadros 1 e 2, respectivamente. Ainda a título ilustrativo, considere-se que nas entrevistas e reuniões realizadas com os gestores, no processo de CSA, chegou-se às seguintes conclusões:

Mensurado o risco dos eventos, a próxima etapa passa a ser a identificação de eventuais respostas a esses riscos, já implementadas pela administração, bem como a análise da efetividade desses controles. Considere-se, portanto,

que no CSA aplicado ao exemplo que está sendo construído tenha sido constatada a seguinte situação:

Com essas informações, é possível se apurar o grau de prioridade a ser considerado na aplicação de recursos em atividades de controle para mitigar os riscos dos eventos relacionados, utilizando-se da matriz gráfica exposta na figura 2. A análise matricial combina o nível de importância do risco, apurado no quadro 5, com a avaliação sobre a efetividade dos mecanismos de controle já instituídos pela administração, conforme quadro 6, apurando-se o grau de prioridade a ser dado pela administração no tratamento dos riscos identificados. O risco desse exemplo ilustrativo é demonstrado na figura 3, a seguir.

**Quadro 5** - Exemplo de apuração dos níveis de risco, a partir das variáveis impacto e probabilidade

Cod.	Evento	Probabilidade	Impacto	Risco <sup>(*)</sup>
A	Gestão dos estoques	Baixa	Médio	Risco Médio
B	Política de crédito	Alta	Muito Alto	Risco Muito Alto
C	Gestão de pessoas	Média	Alto	Risco Alto
D	Roubos e fraudes	Muito Alta	Médio	Risco Alto
E	Gerenciamento da informação	Alta	Alto	Risco Muito Alto

(\*) Classificação decorrente da combinação matricial gráfica das variáveis impacto e probabilidade, de acordo com a matriz exposta na figura 1.


Fonte: Elaboração própria (exemplo ilustrativo)


**Quadro 6** - Exemplo de avaliação da efetividade dos controles já instituídos pela administração


Cod.	Evento	Controle Implementado	Avaliação
A	Gestão dos estoques	O estoque é controlado por meio de sistema informatizado. Não há, porém, métodos instituídos para a gestão dos estoques. Cada filial adota seus próprios critérios para a identificação do nível de estoque mínimo, dos lotes de compra, etc.	Insatisfatório
B	Política de crédito	Os parâmetros de risco de crédito a serem considerados para a aprovação das vendas a prazo são formalmente instituídos. Para situações excepcionais de mercado, os gestores locais têm a autonomia de promoverem algumas excepcionalidades, desde que comunicadas previamente à Diretoria Financeira e à de <i>Marketing</i> .	Satisfatório
C	Gestão de pessoas	A empresa não dispõe de um mapeamento das competências necessárias ao negócio. As contratações são realizadas com base em demandas das áreas, ocasião em que é discutido o perfil necessário para aquela função. Não um programa institucional de treinamento e desenvolvimento.	Fraco
D	Roubos e fraudes	Não foram constatadas ações específicas que visem a prevenir as situações de roubos e fraudes.	Inexistente
E	Gerenciamento da informação	A empresa conta com uma área de Controladoria, a quem compete estruturar o sistema de informações gerenciais. Os diversos sistemas operacionais não são interligados, o que tem comprometido a confiabilidade e a tempestividade dos relatórios gerenciais.	Insatisfatório


Fonte: Elaboração própria (exemplo ilustrativo)


<b>RANKING DO RISCO</b>	<b>Muito Alto</b>		<b>B</b>	<b>E</b>		
	<b>Alto</b>				<b>C</b>	<b>D</b>
	<b>Médio</b>			<b>A</b>		
	<b>Baixo</b>					
	<b>Muito Baixo</b>					
		<b>Forte</b>	<b>Satis- fatório</b>	<b>Insatis- fatório</b>	<b>Fraco</b>	<b>Inexis- tente</b>
<b>EFETIVIDADE DO CONTROLE</b>						

 Prioridade Muito Alta

 Prioridade Alta

 Prioridade Média

 Prioridade Baixa

 Prioridade Muito Baixa

**Figura 3** - Exemplo de apuração do grau de prioridade no tratamento dos riscos

Fonte: Elaborado com base nos preceitos do COSO

O resultado evidenciado na matriz gráfica revela que os eventos E, C e D devem merecer uma prioridade muito alta por parte da administração, enquanto o evento B é classificado no nível de prioridade alta e o C no nível de prioridade média. No exemplo aqui construído foram considerados apenas esses cinco eventos, mas pode contemplar tantos quantos sejam identificados em uma situação específica.

Essa escala de prioridades nos investimentos a serem realizados nas atividades de controle oferece à gestão um indicativo de custo-benefício na aplicação dos recursos disponíveis para o aperfeiçoamento das ações administrativas, no sentido de maximizar as possibilidades de se alcançar os objetivos organizacionais. Isso porque o resultado está relacionado com o nível de importância para as metas da entidade, bem como com uma avaliação do atual estágio das ações de controle.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Indicar a importância do controle para a gestão, em particular para a contribuição do alcance dos objetivos organizacionais é algo que

pode ser classificado quase como “lugar-comum” nos estudos sobre essa função clássica da administração. De forma equivalente, também é intuitivo que a aplicação de recursos na implementação ou no aprimoramento de controle deve ser precedida de uma avaliação do custo *versus* benefícios desse investimento. O problema sempre resulta na forma de como promover essa avaliação, tendo em vista o caráter de subjetividade, particularmente em relação ao aspecto benefício do controle.

Esse trabalho busca suprir a lacuna de estudos em relação a esse assunto, apresentando um método sistematizado que possibilite a avaliação da relação entre o custo e os benefícios do controle, utilizando como referência principal os preceitos das estruturas conceituais do COSO para controle interno e para gerenciamento de riscos.

O desenvolvimento do método, inclusive com a aplicação de um exemplo ilustrativo, demonstra uma forma de identificar os benefícios da aplicação de recursos nos processos de maior relevância para a organização. O pressuposto essencial é que o ponto ideal entre o investimento realizado nos controles internos

e os benefícios que esses trazem depende, fundamentalmente, da adequação do processo de avaliação de riscos.

Como conclusão, fica evidenciado que a utilização de metodologia de avaliação de riscos e a construção de mecanismo que relacione a importância do risco e a eficácia do controle já instituído é importante para possibilitar: o fortalecimento dos controles atrelados aos riscos de maior relevância; o direcionamento dos recursos às atividades que mais agregam valor; a minimização de desperdícios e os perigos do *over control*; e o amadurecimento do ambiente de controle.

Como destacado ao longo do texto, a metodologia tende a oferecer resultados mais efetivos quando são utilizadas escalas baseadas em dados quantitativos. De qualquer forma, como alguns riscos nem sempre têm perdas quantificáveis ou essas são de difícil mensuração, a utilização de escalas qualitativas pode suprir essa dificuldade operacional, ressaltando-se a conveniência de se buscar, sempre que possível, medidas quantitativas para o aperfeiçoamento do método.

Por fim, cabe ressaltar que a preocupação e a avaliação da relação entre os custos e os benefícios do controle são fundamentais para reforçar a cultura de controle no âmbito da organização, protegendo-a de eventos que sejam danosos ao alcance dos objetivos institucionais. A verificação da eficácia da metodologia deve ser viabilizada por meio da construção de indicadores e da catalogação das ocorrências, condição para o monitoramento do processo e seu aperfeiçoamento. Esses processos de construção de indicadores e de catalogação das ocorrências também podem ser úteis para o desenvolvimento de medidas quantitativas que possam substituir as escalas qualitativas eventualmente utilizadas.

## REFERÊNCIAS

Antunes, J. & Pereira, C. T. F. (2006). Sarbanes-Oxley: Influência na Cultura de Controles Internos de um Banco. In: *XI Congresso de Contabilidade e Auditoria*, Coimbra - Portugal.

Anthony, R. N. & Govindarajan, V. (2002). *Sistemas de Controle Gerencial*. São Paulo: Atlas.

Argenti, P. A. (2005). O desafio de proteger a reputação. *Cegente Educação Corporativa*. Recuperado em 25 set, 2009, de [www.cegente.com.br/artigos/info\\_artigo.asp?cod=2021](http://www.cegente.com.br/artigos/info_artigo.asp?cod=2021)

Ball, R., Kothari, S. P. & Watts, R. W. (1993). Economic determinants of the relation between earnings changes and stock returns. *The Accounting Review*, 68(3), 622-638.

Basel Committee On Banking Supervision (1998). *Framework for Internal Control Systems in Banking Organizations*. Basel: BIS.

Bergamini, S., Jr. (2005). Controles internos como instrumento de governança corporativa. *Revista do BNDES*, 12(24), 149-188.

Black, F. & Scholes, M. (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities. *Journal of Political Economy*, 81(3), 637-654.

Boynton, W. C., Johnson, R. N. & Kell, W. G. (2002). *Auditoria*. São Paulo: Atlas.

Brigham, E. F. & Gapenski, L. C. (1991). *Financial management: theory and practice* (6a ed.). Orlando: The Dryden Press.

Cocurullo, A. (2004). *Gestão de riscos corporativos* (3a ed.). São Paulo: Antonio Cocurullo.

Comiskey, E. E. & Mulford, C. W. (1987). Risk determinants and the accuracy of utilities' earnings forecasts. *Public Utilities Fortnightly*, 119(4), 30-34.

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (1992). *Internal Control: Integrated Framework*. Recuperado em 12 setembro, 2009, de [www.coso.org](http://www.coso.org)

\_\_\_\_\_. (2004) *Enterprise risk management. Integrated Framework*. Recuperado em 12 setembro, 2009, de [www.coso.org](http://www.coso.org)

Committee on Corporate Governance of the Institute of Chartered Accountants in England & Wales.(1999) *Internal Control: Guidance for Directors on the Combined Code* (Turnbull Report). Recuperado em 23 setembro, 2009, de <http://portal.surrey.ac.uk/pls/portal/docs>

Deloitte Touche Tohmatsu. (2003) *Lei Sarbanes-Oxley: guia para melhorar a governança corporativa através de eficazes controles internos*. Recuperado em 12 setembro, 2009, de [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)



- Fulgêncio, P. C. (2007). *Glossário: vade mecum*. Rio de Janeiro: Mauad.
- Gastineau, G. L. & Krizman, M. P. (1999). *Dicionário de administração de risco financeiro*. São Paulo: BM&F.
- Jorion, P. (1999). *Value at Risk*. São Paulo: BM&F.
- Leeson, N. (1997). *Rogue trader*. London: Warner Books.
- Maia, M. S.; Silva, M. R.; Dueñas, R.; Almeida, P. P.; Marcondes, S. & Ching, H. Y. (2005) Contribuição do sistema de controle interno para a excelência corporativa. *Revista Universo Contábil*, Blumenau, 1(1), 56-72.
- Merchant, K. A. & Stede, W. A. (2007). *Van Der Management Control Systems* (2a ed.). Harlow: Pearson.
- Oliveira, M. C. & Linhares, J. S. (2007) A implantação de controle interno adequado às exigências da Lei Sarbanes-Oxley em empresas brasileiras - um estudo de caso. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 4(2), 160-170.
- Rabelo, F. & Silveira, J. M. (1999) *Estruturas de governança e governança corporativa: avançando na direção da integração entre as dimensões competitivas e financeiras* (Texto para discussão, Nº 77). Recuperado em 12 setembro, 2009, de [www.eco.unicamp.br/publicacoes](http://www.eco.unicamp.br/publicacoes)
- Ross, S. A., Westerfield, R. W. & Jordan, B. D. (2002). *Princípios de administração financeira* (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- Tabak, B. M. & Guerra, S. M. (2002). *Stock returns and volatility* [Working Paper Series BCB n.54]. Recuperado em 16 Setembro, 2004, de [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)
- United States of America (2002). *Sarbanes-Oxley Act of 2002*. Recuperado em 24 setembro, 2009, de [www.sarbanes-oxley.com/section.php](http://www.sarbanes-oxley.com/section.php)
- Villars, D. G., Mollenkamp, C. & Macdonald, A. (2008). French bank rocked by rogue trader. *The Wall Street Journal*, 26 jan, 2008. Recuperado em 23 setembro, 2009, de <http://online.wsj.com/article/SB120115814649013033.html?mod=djemalertNEWS>

#### (Endnotes)

1 Entidade constituída pela *American Accounting Association* (AAA), o *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA), a *Financial Executives International* (FEI), o *Institute of Internal Auditors* (IIA) e o *Institute of Management Accountants* (IMA), com o fim de patrocinar e disseminar referências conceituais e melhores práticas para a eficácia e eficiência das operações de negócios em uma base global.

2 Um dos criadores de um dos principais, se não o mais renomado, modelo de precificação de opções, denominado de modelo Black-Scholes (BLACK; SCHOLES, 1973).

3 Na literatura de controle interno, o termo "efetividade" é utilizado para se referir à qualidade do controle, tendo relação com sua eficiência e eficácia, ou seja, se atende efetivamente aos propósitos para os quais foi instituído.

4 Risco inerente é o risco que uma organização terá de enfrentar na falta de medidas que a administração possa adotar para alterar a probabilidade ou o impacto dos eventos, enquanto risco residual é aquele que ainda permanece após a resposta da administração (COSO, 2004).