

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO (EA)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS (DCA)
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
(COMGRAD-ADM)**

MARIANA SANCHES BERTOLDI

**GERENCIAMENTO DE RISCOS ATRAVÉS DO
MAPEAMENTO DE PROCESSOS**

**Porto Alegre
2010**

MARIANA SANCHES BERTOLDI

GERENCIAMENTO DE RISCOS ATRAVÉS DO
MAPEAMENTO DE PROCESSOS

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Roberto Lamb

Porto Alegre
2010

RESUMO

O gerenciamento de riscos corporativos representa uma ferramenta que auxilia as empresas a alcançarem seus objetivos estratégicos e de rentabilidade, prevenindo falhas e perdas. O aumento da complexidade das organizações contemporâneas torna esta prática ainda mais importante. Apesar disto, ainda há pouca literatura no Brasil que aborde o assunto, resultando em uma heterogeneidade de práticas adotadas pelas empresas. Neste contexto, este estudo busca desenvolver um método simples e prático, fundamentado em base teórica, de identificação e avaliação de riscos através do mapeamento de processos, visando contribuir para gerenciamento de riscos corporativos. Será apresentado um estudo de caso realizado em uma empresa de transportes do Rio Grande do Sul, focando nos processos relacionados aos Estoques de Diesel. O estudo embasou-se na experiência da autora e na literatura existente. Os processos relacionados aos Estoques de Diesel da empresa foram mapeados, desenhados em formato de fluxograma e seus riscos e controles existentes foram levantados. Para os riscos que não estavam cobertos por instrumentos de mitigação eficientes, foram propostos controles internos de fácil implantação. Finalmente, foram desenhados fluxogramas com as propostas de melhorias identificadas.

Palavras-chave: Gestão de riscos corporativos. Risco operacional. Controles internos. Mapeamento de processos. Fluxos de processos. Controle de estoques.

ABSTRACT

The corporate risk management is a tool that helps companies achieve their strategic and profitability objectives by preventing failures and losses. The increasing complexity of contemporary organizations makes this practice even more important. Despite this, there is little literature in Brazil that addresses this subject, resulting in a diversity of practices adopted by companies. In this context, this study seeks to develop a simple and practical method, supported on theoretical basis, of risk identification and assessment through process mapping, with the purpose of contributing to corporate risk management. A case study performed in a transport company of Rio Grande do Sul will be presented, focusing on cases involving the Diesel Stocks. The study is based on the author's experience and existing literature. The processes involving the company's stocks of diesel have been mapped, drawn in a flowchart format and its risks and existing controls were identified. Internal controls of easy implantation have been proposed for the risks that were not covered by effective mitigation instruments. Finally, flowcharts were designed with the proposed improvements identified.

Keywords: Corporate risk management. Operational risk. Internal controls. Process Mapping. Process Flows. Control inventory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Exemplo de Fluxo de Processo de Recebimento de Pedidos	19
Figura 02 - Exemplo de Fluxograma de Processo.....	20
Figura 03 - Análise de fluxo de processos.....	27
Figura 04 - Apetite ao risco.....	27
Figura 05 - Símbolos de Fluxogramas.....	36
Figura 06 - Fluxograma da Situação Anterior de Abastecimento Interno	44
Figura 07 - Fluxograma da Situação Anterior de Abastecimento Interno Excepcional	45
Figura 08 - Fluxograma da Situação Anterior de Recebimento de Diesel	46
Figura 09 - Fluxograma com Melhorias do Processo de Abastecimento Interno....	61
Figura 10 - Fluxograma com Melhorias do Processo de Abastecimento Interno Excepcional	62
Figura 11 - Fluxograma com Melhorias do Processo de Recebimento de Diesel ..	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Quadro de Riscos e Controles.....	35
Quadro 02 – Indicadores de Impacto	40
Quadro 03 – Indicadores de Probabilidade	40
Quadro 04 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno 1	51
Quadro 05 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno 2	52
Quadro 06 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno 3	53
Quadro 07 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno 4	54
Quadro 08 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno Excepcional 1	55
Quadro 09 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno Excepcional 2.....	56
Quadro 10 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Recebimento de Diesel 1	57
Quadro 11 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Recebimento de Diesel 2	58

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	12
3 JUSTIFICATIVA.....	13
4 OBJETIVOS.....	14
4.1 Objetivo Geral	14
4.2 Objetivos Específicos	14
5 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	15
6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
6.1 Processos Operacionais	17
6.2 Riscos	21
6.3 Controles Internos.....	22
6.4 Gerenciamento de Riscos Corporativos.....	24
6.5 Appetite e Tolerância ao Risco	28
6.6 Casos práticos em Gestão de Riscos	30
7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	31
8 DESENVOLVIMENTO DA METODOLOGIA DE GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES.....	34
9 ESTUDO DE CASO	36
9.1 Considerações Iniciais	36
9.2 Definição do Appetite e Tolerância ao Risco da Empresa e do Método de Avaliação dos Riscos	37
9.3 Mapeamento dos processos e controles internos	40

9.4 Levantamento dos riscos existentes	47
9.5 Teste dos riscos existentes	50
9.6 Avaliação do impacto e da probabilidade de ocorrência dos riscos	59
9.7 Análise de Riscos x Controles.....	59
9.8 Proposta de Melhorias	60
9.9 Considerações Finais.....	64
10 CONCLUSÕES	66
REFERÊNCIAS.....	68

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho propõe-se a realizar o mapeamento dos processos internos relacionados ao ciclo de Estoques de Diesel de uma empresa de transportes, visando identificar os riscos relativos a estes processos aos quais a empresa está exposta e os controles internos existentes. Adicionalmente, para aqueles riscos identificados que não estão cobertos por controles internos eficazes, são propostos controles com o intuito de diminuir sua probabilidade de materialização.

No mercado de prestações de serviços, mais especificamente no setor de transportes, alguns dos fatores essenciais para a sobrevivência de uma empresa são a qualidade, a segurança e a agilidade. O alcance destes objetivos depende fortemente da eficiência dos processos operacionais e controles internos das organizações, a qual diminuirá as oportunidades de que eventos impactem negativamente estes objetivos.

As chances de perdas nos processos operacionais podem ser significativamente reduzidas quando existe nas empresas a prática do gerenciamento dos riscos corporativos. De acordo com o *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*, “O gerenciamento de riscos corporativos auxilia a alta administração a alcançar os objetivos de desempenho e rentabilidade da instituição e prevenir perdas de recursos”.

Adicionalmente, dada a complexidade do ambiente operacional das empresas de transportes, os interesses dos acionistas estarão mais protegidos quando existir uma cultura de gerenciamento de riscos corporativos efetiva.

O conhecimento e compreensão dos riscos corporativos encontram-se espalhados através das diversas áreas e níveis hierárquicos das organizações, sendo o conjunto dos riscos amplo e profundo demais para ser compreendido exclusivamente pela alta administração. Desta forma, o aumento do fluxo de informações de baixo para cima e através da empresa representa etapa fundamental para o gerenciamento de riscos corporativos.

A partir do conhecimento dos riscos enfrentados pela organização, torna-se possível a definição de estratégias para evitar os riscos, reduzir sua probabilidade de ocorrência, compartilhá-los ou simplesmente aceitá-los, de acordo com o apetite ao

risco da empresa. Entre as estratégias para mitigação dos riscos, destaca-se a implantação de controles internos.

Uma organização com controles embutidos dentro de seus processos e operações não está só em conformidade com regulamentos; ela pode reagir mais efetivamente a oportunidades novas e desafios, predizer e entregar desempenho mais seguro e administrar seus riscos com maior velocidade e certeza.

Estabelecer controles internos efetivos deve ser assunto importante na agenda dos Conselhos de administração, para que exista uma visão compartilhada entre os tomadores de decisão de que negócios bem controlados podem gerar mais dinheiro e especialmente, reduzir e mesmo evitar perdas. Adicionalmente, em períodos de mudanças e incerteza, organizações devem estar re-focando em controles internos, avaliando se elas possuem os controles certos para mitigar seus riscos.

O resultado deste trabalho contribui para o gerenciamento dos riscos da organização, podendo aumentar a segurança necessária em relação ao alcance dos seus objetivos, propondo medidas para melhorar o desempenho das atividades da empresa, tentando reduzir perdas, falhas e trabalhos desnecessários, auxiliando a aumentar a agilidade e rentabilidade do negócio e a probabilidade de que os recursos e aplicações da empresa estejam sendo corretamente utilizados.

2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A Empresa é uma instituição gaúcha que atua no segmento de transporte de cargas no Brasil e nos países do Mercosul há mais de 50 anos. A Empresa, que por muitos anos foi liderada pelo seu fundador, estruturou-se como uma organização de caráter familiar. Desde sua criação, a Empresa valorizou fortemente a qualidade e excelência no atendimento aos seus clientes, alcançando junto a eles parcerias e relacionamentos de longo prazo e, desta forma, obtendo aumento significativo da sua operação, o qual resultou na abertura de diversas filiais espalhadas pelo Brasil.

O crescimento da operação da Empresa, contudo, não foi acompanhado pela implantação de processos formais e controles internos. Desta forma, surgiu na organização um número crescente de falhas operacionais com conseqüente diminuição de rentabilidade do negócio. São exemplos de falhas identificadas: cobranças de clientes em valores errados ou a não cobrança de clientes, pagamentos de fornecedores em duplicidade, diferenças de estoques, pagamentos de funcionários em valores superestimados, entre outras. Dentre as causas apontadas pela alta administração destacam-se: a complexidade da operação, a ineficiência do sistema integrado de gestão utilizado, a cultura de dar “um jeitinho” dos colaboradores e, principalmente, a falta de controles internos e processos formais.

Vale ressaltar que o costume de “dar um jeitinho” demonstrado pelos colaboradores e a falta de processos e controles da entidade são reflexos de sua cultura organizacional, uma vez que historicamente foi atribuída baixa atenção e orientação por parte do Conselho de administração e Diretoria para a cultura de controles, visando desenvolver atitudes dos colaboradores que contribuam para a melhor gestão do negócio.

Neste contexto, a Empresa iniciou um processo de reorganização de sua estrutura interna a partir do ano de 2009, buscando profissionais qualificados no mercado com o intuito de aprimorar seus processos internos e diminuir as perdas financeiras e de imagem que a estavam assolando. Como medida de contornar a situação negativa que a Empresa estava enfrentando, o Conselho de administração considerou primordial o aprimoramento de suas ferramentas de gestão de riscos.

3 JUSTIFICATIVA

Este estudo buscou contribuir com o gerenciamento de riscos na Empresa, através do mapeamento dos seus processos operacionais internos, do levantamento dos riscos relacionados a estes processos e da indicação de controles internos para mitigar riscos relevantes. Adicionalmente, o estudo procurou auxiliar o aumento do fluxo de informações relevantes de baixo para cima e através da empresa, com intuito de viabilizar o gerenciamento eficaz do negócio por parte do Conselho de administração e Diretoria.

O presente trabalho busca apresentar uma metodologia para a identificação, avaliação e mitigação dos riscos que também possa ser utilizada em outros processos empresariais e negócios, oferecendo uma direção que se espera seja simples e clara para as organizações e administradores interessados no tema e ainda busca contribuir para o avanço de discussões a seu respeito.

O aumento da complexidade das organizações contemporâneas torna ainda mais importante a prática do gerenciamento de riscos corporativos. No Brasil ainda há pouca literatura que aborde o assunto, com exceção à literatura voltada às instituições financeiras, que desde o Acordo de Basiléia já avançaram substancialmente neste tema.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como objetivo geral apresentar como a utilização de metodologia padrão de mapeamento dos processos pode auxiliar na identificação e avaliação de riscos e no desenvolvimento de propostas de melhorias para processos através da implantação de controles internos para aqueles riscos que não estiverem cobertos por instrumentos de mitigação eficientes.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a)** Avaliar o apetite ao risco da Empresa;
- b)** Realizar o mapeamento dos processos de Estoques de Diesel da Empresa, desenhando os processos em formato de fluxograma;
- c)** Identificar e avaliar os riscos aos quais estes processos estão expostos, que poderão prejudicar o atendimento dos seus objetivos;
- d)** Verificar os controles internos praticados nos processos de Estoques de Diesel, averiguando se todos os riscos existentes estão cobertos por controles internos eficientes;
- e)** Propor controles internos que diminuam a probabilidade de ocorrência para aqueles riscos que não estiverem cobertos por controles internos eficientes.

5 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

A Empresa estudada tem mais de cinquenta anos de atuação do mercado de transportes de cargas. Ela foi criada na década de 50, momento no qual contava com uma frota de apenas quatro caminhões-tanque e localizava-se em um galpão de madeira no Rio Grande do Sul. Desde então, a empresa realiza trabalho especializado no transporte de cargas perigosas.

No momento da realização deste trabalho, a empresa contava com uma frota própria de aproximadamente 120 caminhões-tanque monitorados através de rastreadores, além de 230 caminhões-tanque de motoristas terceirizados chamados internamente de “agregados”. Os agregados são profissionais que realizam serviços de fretes para a empresa em troca de comissões pré-acordadas.

A Empresa atua transportando cargas perigosas através do Brasil, Argentina, Uruguai e Chile. Além da matriz, localizada em Canoas (RS), a empresa conta hoje com filiais em Curitiba (PR), Cubatão (SP), Limeira (SP), Ourinhos (SP), Santo André (SP), Duque de Caxias (RJ) e Simões Filho (BA).

A empresa possui clientes de grande expressão, conquistados ao longo de vários anos de prestação de serviços. Entre os principais clientes da Empresa estão: Shell, Innova, Artecota, Unipar Comercial, Ipiranga, Oxiteno e White Martins.

Devido à natureza de sua operação, a empresa é obrigada a investir fortemente em segurança, qualidade e em atividades de preservação do meio ambiente, possuindo equipamentos de segurança, processo de higienização de seus equipamentos e tratamento de resíduos.

A frota da empresa é composta por caminhões que são renovados frequentemente. Para garantir a agilidade e qualidade da manutenção de sua frota, a empresa possui estrutura de manutenção interna, sob responsabilidade de fornecedor terceirizado. Esta estrutura de manutenção abrange reparos mecânicos simples. Nos casos de necessidades que demandem procedimentos de manutenção mais complexos, os caminhões-tanque são enviados a oficinas autorizadas.

Além da estrutura de manutenção, a Empresa possui uma área responsável pelo acompanhamento e renovação dos pneus de sua frota, garantindo que eles sejam substituídos de acordo com a quilometragem rodada e os obstáculos aos quais eles foram expostos durante os fretes.

A Empresa também possui uma estrutura interna de abastecimento e lavagem dos caminhões-tanque próprios e dos “agregados”, localizada na matriz e em todas as filiais da empresa. Esta estrutura garante uma redução significativa nos custos com combustível utilizado nos fretes, garantindo a viabilidade de preço de frete competitivo no mercado.

6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem como objetivo abordar os principais conceitos que visam um melhor entendimento deste trabalho. Através da revisão da literatura, serão explanados, de forma ampla, os temas processos operacionais, riscos e controles internos. Após, será desenvolvida com maior ênfase uma contextualização teórica sobre o gerenciamento de riscos corporativos, abordando também os temas de apetite e tolerância ao risco e apresentando alguns casos práticos sobre o assunto.

6.1 PROCESSOS OPERACIONAIS

As organizações são compostas pela interação entre os diversos processos operacionais que as compõem. É através dos processos que as empresas irão alcançar seus objetivos, desenvolvendo seus produtos e/ou entregando seus serviços. Os processos possuem alto reflexo sobre o desempenho das empresas e, por isto, seu conhecimento e compreensão são muito importantes.

De acordo com Baraldi (2005):

Os processos reúnem atividades efetuadas por pessoas, com suas qualidades, limitações ou deformações, que, com o uso de ferramentas (metodologias e tecnologias), criam informações e comunicações que visam atingir os objetivos estratégicos da empresa, das áreas, das equipes e das pessoas (BARALDI, 2005, p. 177).

Oliveira (2009) afirma que processo é:

Um conjunto estruturado de atividades sequenciais que apresentam relações lógicas entre si, com a finalidade de atender e, preferencialmente, suplantar as necessidades e as expectativas dos clientes externos e internos da empresa (OLIVEIRA, 2009, p. 09).

Sordi (2008, p. 18) afirma que “processos de negócios são fluxos de trabalhos que atendem a um ou mais objetivos da organização e que proporcionam agregação de valor sob a ótica do cliente final”.

Chase, Aquilano e Jacobs (2001, p. 92) afirmam que “um processo é qualquer parte de uma organização que recebe entradas e os transforma em saídas que, espera-se, sejam de maior valor para a organização do que as entradas”.

Cruz (2009) afirma que as organizações são compostas por pessoas, processos e a tecnologia da informação, onde há um relacionamento cíclico entre estes três elementos, sendo eles responsáveis pela eficiência da empresa. O autor apresenta uma definição clássica de processo, de acordo com a qual:

Processo de Negócio é o conjunto de atividades que tem por objetivo transformar insumos (entradas), adicionando-lhes valor por meio de procedimentos, em bens ou serviços (saídas) que serão entregues e devem atender aos clientes (CRUZ, 2009 p. 63).

Dada a notória importância do processo nas organizações, fica clara a necessidade de seu conhecimento aprofundado. De acordo com Chase, Aquilano e Jacobs (2001):

Entender como os processos funcionam é essencial para garantir a competitividade de uma organização. Um processo que não se encaixa com as necessidades da firma irá lhe punir todo o minuto que a empresa opera (CHASE; AQUILANO; JACOBS, 2001 p. 92).

De acordo com Sordi (2009) os principais resultados obtidos com o conhecimento e documentação dos processos são o nivelamento do conhecimento dos colaboradores e a disponibilização de ferramentas para que a própria organização conheça e avalie os seus processos de negócios atuais.

Bragg (2009) entende que o mapeamento dos processos é ainda mais importante, considerando-o como uma ferramenta indispensável para o aumento da eficiência de processos. O autor afirma que:

É necessário documentar cuidadosamente o fluxo de um processo antes que ele possa ser aprimorado. Depois que o aprimoramento tenha ocorrido, o novo processo deve ser cuidadosamente documentado para que as pessoas que realizam as funções possam entender como fazê-lo (BRAGG, 2009, p. 317).

Existem diversas formas de analisar e descrever um processo. Sordi apresenta o fluxo de trabalho, o evento de negócio, a regra e os estados. O autor afirma que “O fluxo de trabalho do processo descreve a sequência de execução das diversas atividades que o compõem, indicando a atividade ou as atividades possíveis de execução após a conclusão de cada uma de suas atividades” (SORDI, 2009, p. 62).

Chase, Aquilano e Jacobs (2001) abordam os fluxogramas dos processos, afirmando que:

Uma boa forma de começar a analisar um processo é com um diagrama mostrando os elementos básicos do processo – tipicamente tarefas, direções e áreas de armazenamento. Tarefas são mostradas como retângulos, direções como setas e as áreas de armazenamento ou outros itens são triângulos invertidos [...]. Pontos de decisão são ilustrados como

um losango com os direções diferentes (CHASE; AQUILANO; JACOBS, 2001, p. 94).

A ilustração a seguir mostra um exemplo de fluxo de processo e símbolos utilizados pelos autores:

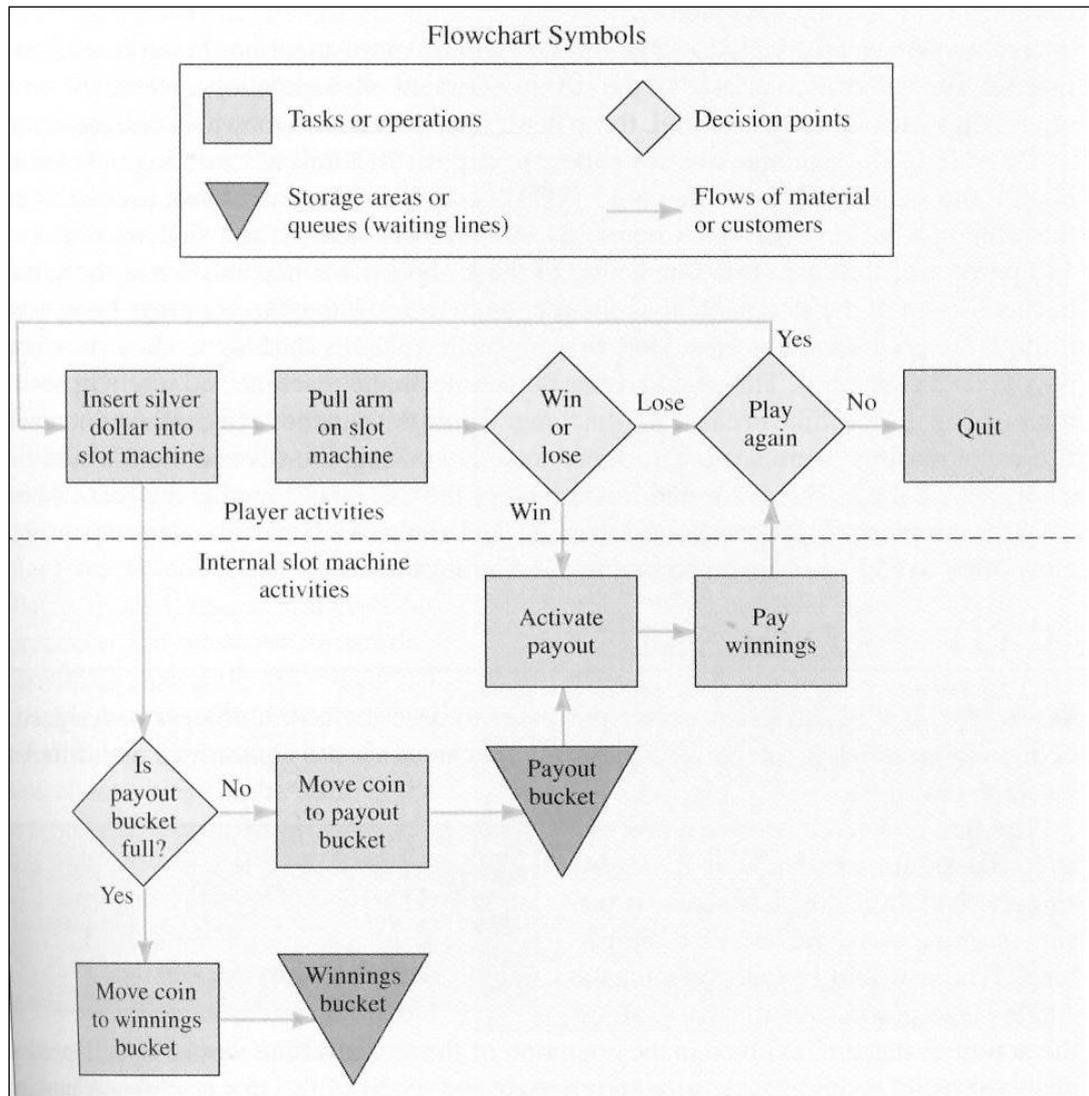


Figura 01 – Exemplo de Fluxo de Processo de Recebimento de Pedidos
Fonte: Extraído de Chase, Aquilano e Jacobs (2001, p. 95)

Na figura a seguir, Bragg exemplifica o mapeamento de um processo de recebimento de pedidos, onde um quadrado mostra um processo e um losango mostra um ponto de decisão:

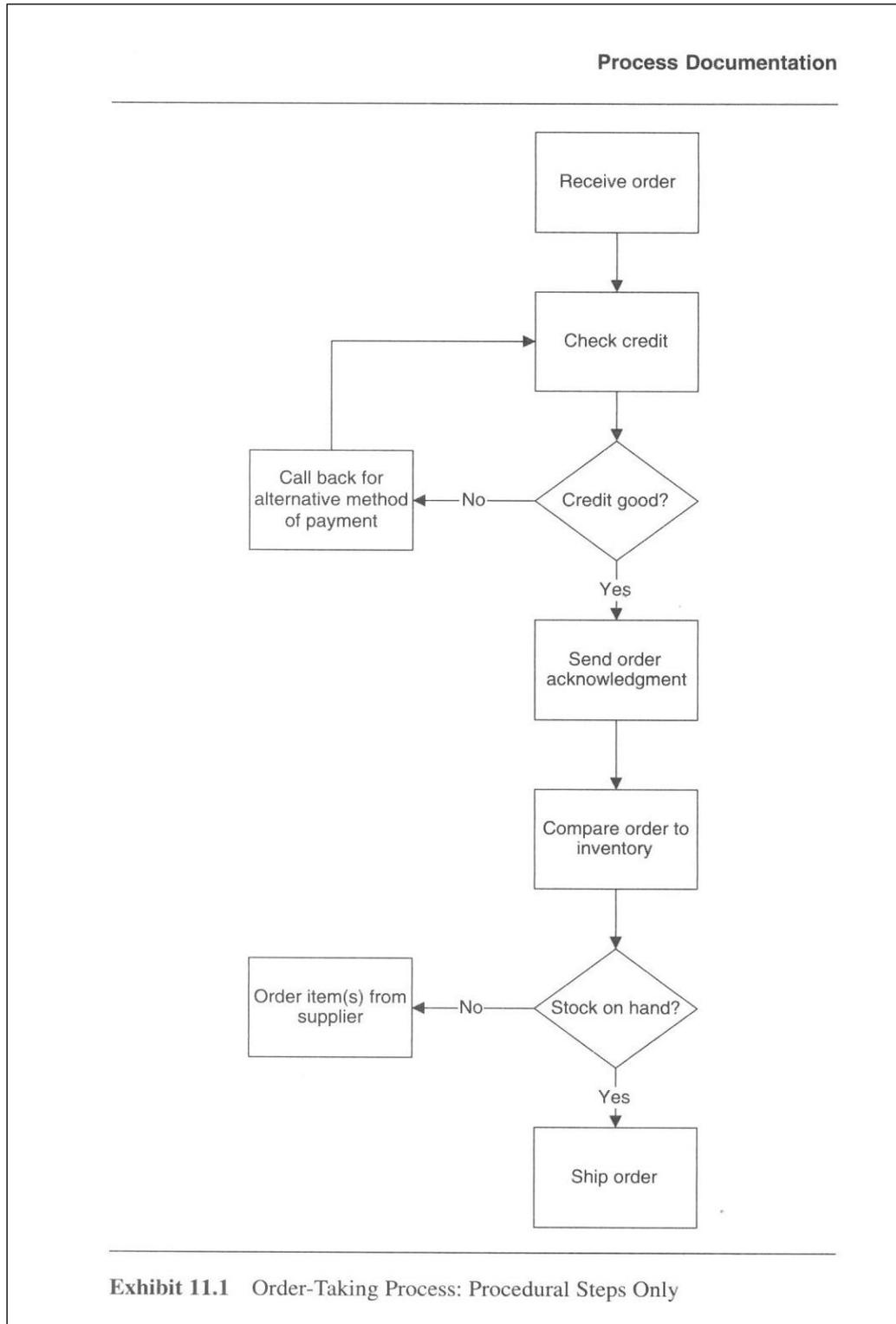


Figura 02 – Exemplo de Fluxograma de Processo
Fonte: Extraído de Bragg (2009, p. 318)

Para auxiliar no mapeamento e documentação dos fluxos de trabalhos, mais conhecidos como fluxogramas, foram desenvolvidos diversos *softwares* com as mais variadas funcionalidades. De acordo com Cruz (2009):

Existem variados tipos de sistemas que apóiam processos de negócios. Alguns apenas permitem que se desenhem neles os famosos fluxogramas, outros possibilitam também que se modelem e simulem os processos, e outros mais avançados ainda permitem que façamos tudo isso e que se publique na web toda a documentação referente aos processos de negócios (CRUZ, 2009, p. 215).

Cruz (2009) apresenta alguns sistemas para desenho de fluxogramas de processo de negócios, tais como o *Corporate Modeler*, *Business Process Improvement*, *ISSO & TQM*, *EIA/Workflow*, *SmartDraw*, *iGrafX Process 2000*, *ProcessModel*, *WorkDraw*.

Sordi (2009) apresenta a ferramenta BPMN (*Business Process Modeling Notation*) que possibilita a realização da especificação dos processos de negócios por meio de fluxogramas. A ferramenta é gratuita e foi disponibilizada ao público em geral em 2003.

Adicionalmente, existe no mercado um sistema da *Microsoft* chamada *Visio*, que é um aplicativo para criação de diagramas para o ambiente *Windows*. O ponto forte do *Visio* são os diagramas técnicos e profissionais, com imagens vetoriais, que podem ser ampliados e manipulados com facilidade.

6.2 RISCOS

Uma vez que o risco está presente em diversas atividades humanas, não é surpresa a existência de grande diversidade de conceitos para tal assunto. O risco está incorporado, por exemplo, à indústria de seguros, à engenharia e à teoria das carteiras, entre outras disciplinas.

O COSO (2004, p. 12) afirma que “eventos com um impacto negativo representam riscos, que podem impedir a criação de valor ou erodir o valor existente”.

Alguns autores trazem significados amplos para a palavra risco. De acordo com Baraldi (2005):

Os riscos empresariais são todos os eventos e expectativas de eventos que impedem a empresa e as pessoas da empresa de ganharem dinheiro e respeito. Os riscos empresariais podem levar a empresa à quebra e as pessoas da empresa ao olho da rua (BARALDI, 2005, p. 13).

Segundo Baraldi (2005):

Os riscos são os elementos incertos e as expectativas que agem constantemente sobre os meios estratégicos e o ambiente e que provocam os desastres financeiros e morais e, por consequência, se bem gerenciados, forçam a criatividade a fazer nascer oportunidades (BARALDI, 2005, p. 13-14).

Outro autor que aborda o tema de riscos, Damodaran (2009, p. 23) afirma que “são necessários dois ingredientes para o risco se configurar. O primeiro é a incerteza sobre os prováveis resultados de um experimento, e o segundo é o fato de que os resultados obtidos precisam ser relevantes em termos de utilidade”. Desta forma, o autor deixa claro que, para ser considerado risco, um evento deve ter imprevisibilidade em seus resultados e impacto significativo para a empresa.

Os riscos também podem ser contextualizados em esferas específicas, possuindo nestes casos definições menos abrangentes. De acordo com Damodaran (2009):

No âmbito das Finanças o risco é definido em termos da variabilidade dos retornos observados de um investimento em comparação com o retorno esperado do investimento, mesmo quando esses retornos representam resultados positivos (DAMODARAN, 2009, p. 24).

Tratando do risco no âmbito empresarial, o IBGC (2007, p. 11) afirma que “o risco é inerente à atividade de negócios, na qual a consciência do risco e a capacidade de administrá-lo, aliadas à disposição de correr riscos e de tomar decisões, são elementos-chave”.

Sobre as fontes de riscos nas empresas, o IBGC (2007, p. 19) afirma que “Incertezas sobre a relevância e a confiabilidade nas informações que dão suporte ao processo decisório, que devem estar disponíveis no momento oportuno, podem ser fontes de riscos”.

6.3 CONTROLES INTERNOS

Os controles internos estão sendo cada vez mais valorizados nas empresas. Por isto, há uma diversidade de autores que abordam o assunto.

O *Committee of Sponsoring Organizations of The Tradeway Commission* (COSO) é uma organização privada sem fins lucrativos, dedicada à melhoria dos relatórios financeiros através da ética, efetividade dos controles internos e

governança corporativa. Neste contexto, o COSO dissemina informações e modelos construídos através de pesquisas, análises e melhores práticas de mercado. O COSO existe desde 1985 e é reconhecido mundialmente por fornecer direções a respeito de aspectos críticos para as organizações tais como ética de negócios, controles internos, gerenciamento de riscos corporativos, fraudes e demonstrações financeiras.

O primeiro objeto de estudos do COSO foram os controles internos. Tal estudo resultou, em 1992, na publicação do relatório “Controles Internos – Estrutura Integrada”, que tem como fim auxiliar organizações a avaliar e melhorar seus sistemas de controles internos.

O COSO (1994) propõe a seguinte definição para controle interno:

O controle interno é amplamente definido como um processo efetuado pelo conselho de administração de uma entidade, sua administração e outro pessoal, destinado a fornecer uma garantia razoável quanto ao alcance dos objetivos nas seguintes categorias: eficácia e eficiência das operações, confiabilidade dos relatórios financeiros e cumprimento das leis e regulamentos aplicáveis (COSO, 1994, p. 9).

De acordo com Baraldi (2005):

Os controles internos são os conhecimentos, políticas, procedimentos e métodos organizados para gerenciar os riscos e as oportunidades relacionadas ao ambiente externo, às pessoas, à informação e comunicação e aos processos utilizados para atingir os objetivos estratégicos das empresas e de suas áreas de negócios (BARALDI, 2005, p. 93).

Bernard et al (2006) afirmam que:

Controle interno é um conjunto de dispositivos que possuem como objetivo, de um lado, assegurar a proteção, a preservação do patrimônio e a qualidade da informação e, de outro, assegurar a aplicação das instruções da Direção e promover a melhoria de desempenho (BERNARD et al, 2006, p. 21).

Sobre os tipos de controles internos existentes nas empresas, o IBGC (2007, p. 25) afirma que:

De um modo geral, os controles internos se estruturam em controles gerais e atividades de controles específicos, como por exemplo, reconciliações e confirmações de posições ou fluxos contábeis, procedimentos de testes, etc. (IBGC, 2007, p. 25).

Bernard et al (2006) entretanto, consideram duas grandes categorias de controles internos: os controles administrativos ou operacionais e os controles contábeis ou financeiros. Os controles administrativos ou operacionais possuem como objetivo assegurar o alcance dos objetivos determinados pela administração através da prática eficaz de todas as funções da empresa. Já os controles contábeis

ou financeiros possuem objetivo de garantir a confiabilidade das informações financeiras das empresas (BERNARD et al, 2006 p. 22).

O ambiente de controles internos influencia decisivamente a forma como a organização tratará este assunto. De acordo com o COSO (1994).

O ambiente de controle dá o tom de uma organização, influenciando a consciência de controle do seu pessoal. É a base para todos os outros componentes do controle interno, fornecendo disciplina e estrutura. Fatores de ambiente de controle incluem a integridade, valores éticos e competência das pessoas da entidade; filosofia de gestão e estilo de operação, a maneira que a gestão atribui autoridade e responsabilidade, e organiza e desenvolve o seu pessoal, e a atenção e orientação dada pelo conselho de administração (COSO, 1994, p. 10).

6.4 GERENCIAMENTO DE RISCOS CORPORATIVOS

Em 2004, o COSO publicou o trabalho “Gerenciamento de Riscos Corporativos – Estrutura Integrada”, conhecido como COSO II. Este documento aborda o gerenciamento de riscos corporativos.

Segundo o COSO (2004) “Em resumo, gerenciamento de riscos corporativos auxilia uma entidade a chegar onde ela quer e evitar armadilhas e surpresas durante o caminho”.

De acordo com Baraldi (2005, p. 14) “O gerenciamento de riscos empresariais são os conhecimentos, os métodos e os processos organizados para reduzir os prejuízos e aumentar os benefícios na concretização dos objetivos estratégicos”.

Bernard et al (2006) afirmam que:

O gerenciamento de riscos é uma política da organização que lhe permite garantir a continuidade de suas atividades a qualquer preço. É necessário obter uma visão geral das atividades atuais e em relação a situações extremas, a fim de fornecer soluções concretas (BERNARD et al, 2006, p. 37).

Em suma, o gerenciamento de riscos corporativos é um processo com o objetivo de identificar eventos que poderão afetar uma empresa a alcançar seus objetivos estratégicos. A partir do gerenciamento dos riscos, torna-se possível garantir, com segurança razoável, que os objetivos da organização serão alcançados.

Ainda existem poucos autores brasileiros que abordam o tema de gerenciamento de riscos corporativos. De acordo com o Guia de Orientação para

Gerenciamento de Riscos Corporativos do IBGC (2007) uma considerável parte dos conselheiros de empresas brasileiras não conhece ou sabe pouco sobre o gerenciamento de riscos corporativos.

Este tema, entretanto, está ganhando atenção dos administradores, devido sua importância fundamental para a rentabilidade de curto, médio e longo prazo das empresas. Além disto, o gerenciamento de riscos traz benefícios para a sociedade como um todo, através do aumento da confiabilidade das informações financeiras das empresas para os investidores. Baraldi (2005) afirma que:

Se houver mais divulgação e transparência no gerenciamento dos riscos dos negócios, toda a indústria, mercado financeiro e de capitais poderiam evoluir entre a especulação necessária e o equilíbrio suficiente e ficar mais saudáveis, seguros e eficientes (BARALDI, 2005, p. 09).

O mercado financeiro está mais avançado em relação às instituições financeiras no que diz respeito à avaliação de riscos, através do acordo de Basiléia que estabelece quatro tipos de riscos fundamentais: o risco de crédito, o risco de mercado, o risco operacional e o risco legal.

De acordo com o Guia de Orientação para Gerenciamento de Riscos Corporativos do IBGC (2007) existe uma variedade de técnicas para a realização do gerenciamento de riscos corporativos. Desta forma, as organizações devem utilizar aquela mais adequada para seu perfil.

O IBGC (2007) propõe modelo de implantação do gerenciamento de riscos corporativos, que apresenta seis fases:

- 1) Identificação e Classificação dos Riscos**
- 2) Avaliação dos Riscos**
- 3) Mensuração dos Riscos**
- 4) Tratamento dos Riscos**
- 5) Monitoramento dos Riscos**
- 6) Informação e comunicação**

Estes passos recomendados pelo IBGC estão em linha com o COSO II, o qual agrega aspectos preliminares ao gerenciamento de riscos, apresentando oito componentes sugeridos para a sua implantação:

- 1) Ambiente interno,**

- 2) Estabelecimento de objetivos,
- 3) Identificação de eventos,
- 4) Avaliação de riscos,
- 5) Resposta a riscos,
- 6) Atividades de controle,
- 7) Informação e
- 8) Comunicação e monitoramento.

Para a realização da fase de identificação de eventos, o COSO II propõe diversas técnicas, tais como:

- 1) A utilização de listas genéricas de eventos possíveis para uma indústria ou projeto específico,
- 2) Workshops com facilitadores,
- 3) Entrevistas estruturadas,
- 4) Questionários e pesquisas,
- 5) Análise de fluxos de processos,
- 6) Indicadores de eventos,
- 7) Análise de bancos de dados de eventos de perdas, entre outras.

Sobre a técnica de identificação a partir de análises de fluxos de processos, o COSO (2004) afirma que:

Normalmente envolve a representação esquemática de um processo, com o objetivo de melhor compreender as inter-relações das entradas que o compõem, as tarefas, as saídas e responsabilidades. Uma vez mapeados, os eventos podem ser identificadas e analisadas à luz dos objetivos do processo. Tal como acontece com outras técnicas de identificação de eventos, a análise de fluxo de processo pode ser usada na análise em um nível de entidade, ou em um nível detalhado (COSO, 2004, p.166).

A figura a seguir ilustra a análise em nível detalhado proposta pelo COSO (2004):

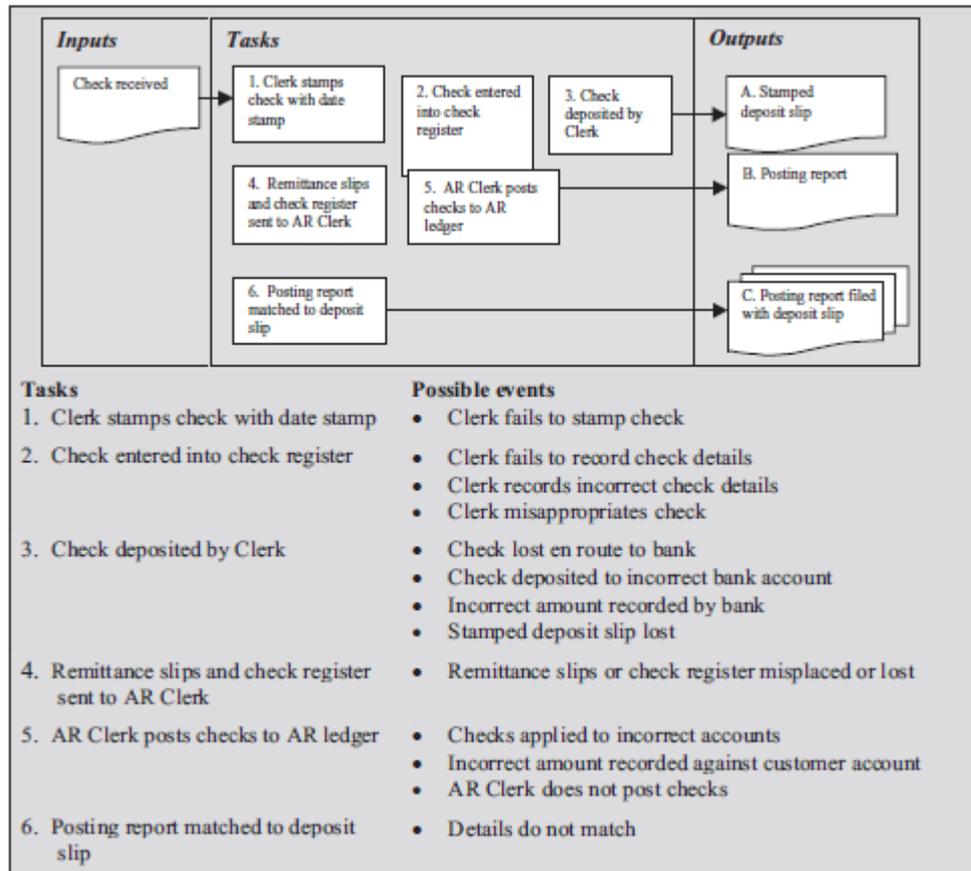


Figura 03 – Análise de fluxo de processos
Fonte: Extraído de COSO II (2004, p. 166)

Conforme demonstrado na Figura 01, no processo de gerenciamento de riscos corporativos torna-se necessário a mensuração dos riscos. Para realizar esta tarefa, é possível utilizar uma abordagem quantitativa ou qualitativa. A forma qualitativa realiza estimativas do impacto e probabilidade dos riscos através de julgamento, enquanto a forma quantitativa utiliza-se de informações financeiras históricas para calcular a probabilidade de ocorrência e o impacto dos riscos.

O COSO afirma que, durante o processo de avaliação de riscos “Os riscos são analisados, considerando probabilidade e impacto, como base para determinar como eles serão gerenciados” (COSO, 2004, p. 14).

De acordo com Damodaran (2009, p. 311) “Quando a identificação e a avaliação do risco são feitas com fins estratégicos, o impacto em geral é aferido em termos qualitativos”. Nesta abordagem, são determinadas escalas de impacto (como por exemplo, impacto baixo, médio e alto) e, posteriormente, os riscos são classificados nesta escala através de julgamento. Adicionalmente, nos casos onde

as informações de impacto históricas são escassas, ou as informações não são confiáveis, a abordagem qualitativa de mensuração do risco torna-se necessária.

Sobre este assunto, o COSO (2004) afirma que:

A administração frequentemente utiliza técnicas de avaliação qualitativas quando os riscos não são quantificáveis, quando não há informações suficientemente confiáveis para avaliações quantitativas ou quando o custo para obtenção e análise dos dados não é eficiente (COSO, 2004, p. 60).

Quanto à questão da utilização de métodos qualitativos ou quantitativos para avaliar a probabilidade e o impactos dos riscos, Baraldi (2005) afirma que:

Os métodos podem variar dos mais imprecisos e menos onerosos (avaliação qualitativa individual) até os menos imprecisos e mais onerosos (modelos estatísticos, probabilísticos e análises de cenários); a escolha depende de alguns aspectos, como a melhor relação custo/benefício com referência aos objetivos estratégicos; relevância do risco, volatilidade e complexidade das causas, conhecimento interno, tecnologia e disponibilidade de informações, experiência histórica e custos de implementação e manutenção (BARALDI, 2005, p. 39).

Após realizada a mensuração dos riscos, é possível identificar como eles serão gerenciados pela organização. O tratamento dos riscos irá variar de acordo com o apetite e tolerância ao risco da empresa.

6.5 APETITE E TOLERÂNCIA AO RISCO

De acordo com o COSO (2004):

Apetite ao risco é a quantidade de risco, em um nível amplo, que a entidade está disposta a aceitar em busca de valor. Ele reflete a filosofia da empresa de gestão de riscos e, por sua vez, influencia a cultura da entidade e o estilo de operação. O apetite do risco é considerado na definição de estratégia, onde o retorno desejado a partir de uma estratégia deve estar alinhado com o apetite do risco da entidade. Diferentes estratégias irão expor a entidade a diferentes níveis de risco, e a gestão de riscos corporativos, aplicada na definição de estratégia, ajuda a administração na seleção de uma estratégia em linha o apetite pelo risco da organização (COSO, 2004 p. 27).

O COSO (2004) também afirma que:

O apetite ao risco, estabelecido pela administração com supervisão do Conselho de Administração, é um guia na definição da estratégia. Empresas devem expressar o apetite ao risco como o equilíbrio entre crescimento, risco e retorno, ou como medidas de valor adicionado por riscos (COSO, 2004, p. 48).

O apetite ao risco pode ser expresso de forma quantitativa ou qualitativa. A figura a seguir, proposta pelo COSO (2004), contém questões qualitativas que devem ser consideradas durante a definição do apetite ao risco de uma organização:

Considering Risk Appetite

1.	What risks is the company in business to accept and what risks will it not accept – e.g., is the organization prepared to accept minor losses of physical inventory from pilferage but not willing to accept large losses of physical inventory from spoilage, obsolescence, or natural disasters?
2.	Is the company comfortable with the amount of risk accepted, or to be accepted, by each of its businesses?
3.	What levels of risk is the company prepared to accept on new initiatives in order to achieve the company-wide desired return on invested capital of 15%?
4.	Is the entity prepared to accept more risk than it currently is accepting and, if so, what return level would be required?
5.	What level of capital or earnings is the organization willing to put at risk given a particular confidence level – e.g., will management accept 50% of its capital at risk of loss with 95% confidence in this amount?
6.	What percentage of “worst case” risks does the company want to have capital available to cover – based on a scale of likelihood and impact of major risk potentialities? Is it acceptable that an unlikely event could challenge the entity’s viability?
7.	Are there specific risks that the organization is not prepared to accept, such as risks that could result in non-compliance with privacy of information laws?
8.	To what extent will the company accept risk to competing objectives, such as risk of lower gross profit margin in return for greater market share?
9.	How does the organization’s risk appetite compare with that of peers – how much risk is the organization prepared to accept to move from following competitors in product innovation to trend-setter status?
10.	What are the relative risks, and related comfort levels, in preserving value by maintaining the quality of existing products and services, versus seeking to create new value through new product development?
11.	To what extent is the company prepared to enter into projects with lower likelihood of success but larger potential returns?
12.	Is the organization more comfortable with a qualitative descriptor versus a quantitative one?

Figura 04 – Apetite ao Risco

Fonte: Extraído de COSO II (2004, p. 148 e 149)

Sobre a tolerância ao risco, o COSO (2004) afirma que:

São os níveis aceitáveis de variação relativas ao alcance dos objetivos. Operar dentro da tolerância ao risco dá à administração maior segurança de que a entidade permanecerá dentro do apetite ao risco estabelecido, o qual, em troca, fornece um maior grau de conforto de que a entidade vai alcançar os seus objetivos (COSO 2004, p. 48).

A forma como uma empresa irá gerenciar e enfrentar seus riscos depende de características específicas e sua filosofia de gerenciamento de riscos. De acordo com o COSO II (2004):

A filosofia de gerenciamento de riscos é o conjunto de crenças e atitudes compartilhadas, caracterizando como a entidade considera riscos em tudo que ela faz, desde o desenvolvimento de estratégias até a implementação de suas atividades rotineiras. Ela é refletida em praticamente tudo o que a gerência faz na administração da entidade. É capturada em declarações de

política, comunicação oral e escrita e tomada de decisão. Independente de a gestão enfatizar políticas escritas, padrões de comportamento, indicadores de performance e relatórios de exceção, ou operar de maneira mais informal em grande parte através do contato frente a frente com os gerentes-chave, é de extrema importância que a administração reforce sua filosofia não só com palavras, mas também com ações diárias (COSO II, 2004, p. 27).

6.6 CASOS PRÁTICOS EM GESTÃO DE RISCOS

Em 2008, o Comitê de Gerenciamento de Riscos Corporativos do IBGC lançou três cadernos com um foco mais prático explorando o tema de gestão de riscos. No primeiro caderno, intitulado “Visão evolutiva do Modelo de Gestão de Riscos”, após analisar a implantação da prática de gestão de riscos nas empresas Vale e Natura, o Comitê, entre outros aspectos, observou que o ponto de partida para a prática da gestão de riscos corporativos varia por empresa, dependendo de sua cultura e valores. Na empresa Vale, por exemplo, o início se deu por iniciativa da área financeira, pois ela já tinha mais familiaridade com o tema. Já no caso da Natura, foi o Conselho de Administração que iniciou o processo, apontando um de seus comitês para coordenar as atividades.

Entre as diferenças do modelo de gestão de riscos da Vale e da Natura, destaca-se a metodologia de classificação de riscos. Na Vale, foi criado agrupamento próprio, através do qual os riscos eram classificados como riscos de mercado (aqueles com impacto das variáveis determinadas pelo mercado financeiro sobre o fluxo de caixa da empresa), risco de crédito (incerteza de pagamento das obrigações de clientes) e operacional (perdas resultantes de falhas em sistemas, pessoas, processos e eventos externos). Já a Natura classificou seus riscos em dois tipos: riscos estratégicos (definidos como aqueles que afetassem significativamente o EBITDA da empresa ou sua imagem) e os “outros”, que deveriam ser gerenciados pelos gestores da empresa (IBGC, 2008).

7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atingir os objetivos propostos no trabalho, foi utilizado o método de pesquisa exploratória, sendo selecionado o estudo de caso como estratégia de pesquisa descritiva.

De acordo com Yin (2005, p. 20), “Como estratégia de pesquisa, utiliza-se o estudo de caso em muitas situações, para contribuir com o conhecimento que temos dos fenômenos individuais relacionados”. O autor defende a idéia de que o estudo de caso deve ser a estratégia escolhida quando as questões da pesquisa concentram-se em questões do tipo “como” e “por que” e o foco da pesquisa são acontecimentos contemporâneos, nos quais a manipulação de eventos comportamentais não é possível.

De acordo com Gil (2002, p. 54) o estudo de caso “Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

Em uma comparação da estratégia de estudo de caso e a estratégia de pesquisa histórica, Yin (2005) afirma que:

O estudo de caso conta com muitas das técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que usualmente não são incluídas no repertório de um historiador: observação direta dos acontecimentos que estão sendo estudados e entrevistas das pessoas nele envolvidas (YIN, 2005, p. 26).

Sobre os benefícios da utilização do estudo de caso como estratégia de pesquisa, Yin (2005) afirma que:

O estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real – tais como ciclos de vidas individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de setores econômicos (YIN, 2005, p. 20).

Esta afirmação ratifica a escolha do estudo de caso como estratégia de pesquisa deste trabalho, uma vez que serão estudados os riscos e controles de um processo específico.

Sobre o escopo de um estudo de caso, Yin (2005, p. 32) afirma que “Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos”.

A pesquisa adotou como referência o estudo de caso único, de escolha intencional, face à experiência da autora, utilizando uma organização de transportes e focando em um processo específico dentro da instituição, no caso, o processo de Estoques de Diesel.

As técnicas de coleta de dados utilizadas neste trabalho foram: entrevistas não estruturadas, observação participante de forma aberta e pesquisa documental.

As entrevistas foram realizadas com funcionários de nível operacional e gerencial da empresa. Durante as entrevistas, os entrevistados descreveram suas atividades diárias e o entrevistador fez perguntas ocasionais para manter o foco da entrevista e garantir que todos os aspectos importantes para as análises fossem abordados.

A observação participante de forma aberta, conforme Roesch (2005, p.161), “ocorre quando o pesquisador tem permissão para realizar sua pesquisa na empresa e todos sabem a respeito de seu trabalho”. Esta forma de observação participante é a ideal sob perspectivas éticas e de relacionamento, porém pode tornar a obtenção de informações mais difícil, pois os profissionais da empresa, sabendo que estão sendo analisados, tenderão a agir de forma diferente da forma habitual e, até mesmo, podem encobrir informações importantes para não prejudicarem a si mesmos ou aos seus colegas de trabalho. De acordo com Roesch (2005, p.162), “Seu principal problema é conseguir aceitação e confiança do pessoal. Para tanto, o êxito de sua pesquisa vai depender de sua capacidade de conseguir aceitação e confiança do pessoal”.

Conforme Roesch (2005):

Uma das fontes de dados mais utilizadas em trabalhos de pesquisa em Administração, tanto de natureza quantitativa como qualitativa, é constituída por documentos como relatórios anuais da organização, materiais utilizados em relações públicas, declarações sobre a sua missão, políticas de marketing e de recursos humanos, documentos legais etc. (ROESCH, 2005, p. 165).

Este método quase sempre é utilizado juntamente com outro método de coleta de dados.

Os principais documentos analisados foram relatórios extraídos do sistema operacional da empresa, documentos físicos relacionados aos processos e planilhas de controles auxiliares utilizadas. Depois de finalizadas as entrevistas e obtidos todos os documentos, foram desenhados os fluxos relacionados ao processo de Estoques de Diesel.

Os relatórios extraídos do sistema operacional da empresa, documentos físicos relacionados aos processos e planilhas de controles auxiliares foram utilizados para constatar quais eram as não conformidades encontradas no processo. A partir dessa análise, embasada na revisão bibliográfica e na experiência da autora, pôde-se identificar os possíveis eventos de perda e os riscos incorridos.

8 DESENVOLVIMENTO DA METODOLOGIA DE GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES

O desenvolvimento desta metodologia está baseado na experiência da autora e fundamentado na bibliografia. Espera-se que esta metodologia possa ser utilizada por empresas que buscam gerenciar seus riscos através do mapeamento de processos internos, identificando, avaliando os riscos e desenvolvendo controles internos que os mitiguem.

O estudo de caso foi elaborado em uma empresa de transportes de cargas perigosas, focando nos processos de Estoques de Diesel desta empresa.

A metodologia proposta e aplicada no presente estudo é constituída pelos seguintes passos:

- 1) Definir o Apetite e Tolerância ao Risco da Empresa e o Método de Avaliação dos Riscos:** Esta etapa é realizada através de entrevista com a alta administração, a qual define quais são de riscos aceitáveis para a organização, a tolerância a variações nos objetivos estabelecidos e a forma como é medido o impacto dos riscos e sua probabilidade de ocorrência.
- 2) Mapear Processos e Controles Internos:** Esta tarefa é realizada através de entrevistas com os gestores e as pessoas-chave dos processos. Após o entendimento dos processos, é desenhado o fluxograma dos processos, utilizando-se um software voltado à documentação e modelagem de processo chamado Visio. Durante este procedimento, há foco na identificação dos controles e riscos existentes. Os fluxos dos processos desenhados a partir das entrevistas são apresentados para os entrevistados, para garantir que eles representam fielmente as atividades desenvolvidas.
- 3) Levantar os Riscos Existentes:** A partir dos fluxos dos processos, os principais riscos existentes são levantados. Esta tarefa é realizada com apoio de um quadro de riscos e controles, onde os riscos de cada parte do fluxo são detalhados. A seguir, modelo do quadro utilizado:

Quadro de Riscos e Controles						
Nome do Processo						
Risco	Impacto	Probabilidade	Descrição do Controle	Procedimento de Validação	Deficiência Identificada	Recomendação

Quadro 01 – Quadro de Riscos e Controles

Fonte: elaborado pela autora

- 4) Testar os Riscos Existentes:** Com os riscos identificados na etapa anterior, é realizada nova entrevista com os funcionários-chave dos processos. Nesta etapa, são realizados testes para verificar como os riscos levantados são entendidos pelos colaboradores, qual é o histórico de materialização destes riscos e se existem controles manuais ou automatizados para mitigar os riscos. Caso haja controles, eles são testados, com o intuito de verificar se eles não possuem falhas. O resultado deste trabalho é registrado no campo de “procedimento de validação” do Quadro de Riscos e Controles.
- 5) Avaliar o Impacto e a Probabilidade de Ocorrência dos Riscos:** Através de entrevistas com os com os gestores e as pessoas-chave dos processos, é realizada uma análise qualitativa da probabilidade de ocorrência e o impacto dos riscos. Ambos podem ser classificados como baixo, médio ou alto. O resultado desta análise é registrado nos campos de “probabilidade” e “impacto” do Quadro de Riscos e Controles.
- 6) Analisar Riscos x Controles:** Nesta etapa, ocorre análise para verificar se todos os principais riscos estão cobertos por controles. Assim, ocorre a identificação da eventual necessidade de implementação de controles adicionais para mitigar os principais riscos. Também é analisada a existência de controles com falhas.
- 7) Propor Melhorias:** Para aqueles riscos identificados que não estiverem cobertos por controles eficientes, são propostos controles adicionais. Todos os controles adicionados aos processos são incluídos nos fluxos dos processos, originando fluxos com melhorias, cuja implantação deve ser proposta aos gestores dos processos mediante um processo de discussão e rediscussão dos fluxos e processos.

9 ESTUDO DE CASO

Este capítulo tem como objetivo demonstrar, passo a passo, como foi realizado o gerenciamento de riscos dos processos de Estoques de Diesel da Empresa, utilizando a metodologia de mapeamento destes processos. Para um melhor entendimento, o capítulo foi dividido em etapas organizadas cronologicamente.

9.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Conforme bibliografia sobre processos apresentada no Capítulo 6 (Fundamentação Teórica), os fluxogramas são ferramentas utilizadas para o desenho e documentação dos mesmos.

Neste estudo, foi selecionado como *software* para desenho dos processos o Microsoft Office Visio. A seleção foi baseada no conhecimento da autora, que trabalhou durante três anos em empresa de auditoria que empregava esta tecnologia. Adicionalmente, este é um sistema simples com uma boa relação custo versus benefício, que pode ajudar no desenho de fluxogramas e diagramas necessários para documentar os processos. Entre outros aspectos positivos da ferramenta selecionada, destacam-se a agilidade e seu visual fácil de compreender.

Os símbolos utilizados nos fluxogramas que serão apresentados neste estudo e seus respectivos significados são apresentados na figura a seguir:

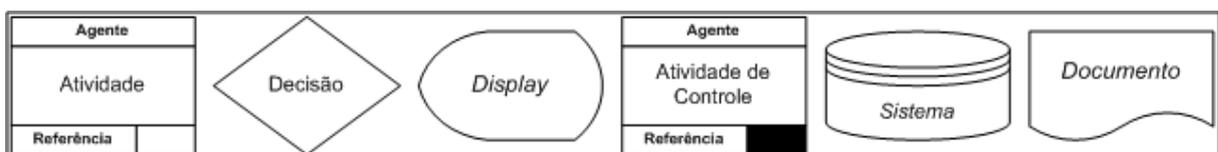


Figura 05 – Símbolos de Fluxogramas
Fonte: elaborado pela autora

Existem outras tecnologias de desenho de processos, as quais foram apresentadas anteriormente neste trabalho. Elas possuem mais recursos e funções

avançadas, entretanto, requerem treinamento e, algumas vezes, habilidades artísticas para o desenho dos processos.

Vale ressaltar que, para que os fluxogramas não sejam representações falhas dos processos, é necessária a compreensão de todos os elementos que o impactam.

9.2 DEFINIÇÃO DO APETITE E TOLERÂNCIA AO RISCO DA EMPRESA E DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS

Para o conhecimento do apetite e tolerância ao risco da Empresa estudada, foi realizada reunião com seus Diretores. Nesta reunião, solicitou-se aos Diretores que explicassem qualitativamente aspectos sobre o apetite ao risco da organização, o grau de tolerância a variações nos objetivos estabelecidos na estratégia e sua filosofia de gerenciamento de riscos. Durante a entrevista foram abordados assuntos sugeridos pelo COSO, conforme ilustrado na figura 04 deste trabalho. De acordo com os Diretores, a operação da Empresa envolve riscos intrínsecos consideráveis, uma vez que a mesma realiza o transporte de cargas perigosas, empregando motoristas para executar esta tarefa. Não há conhecimento por parte da Diretoria, entretanto, de eventos improváveis que possam desafiar a viabilidade da empresa. Adicionalmente, comparando a Empresa com seus concorrentes, ela se destaca pela estrutura de gerenciamento de riscos mais eficaz.

Os principais riscos da Empresa são gerenciados através de diferentes ferramentas, para que sua probabilidade de ocorrência e impacto seja reduzida. Segue abaixo relação dos riscos citados pela Diretoria e as ferramentas utilizadas para gerenciá-los:

- 1) Acidentes com danos ambientais, pessoais e materiais:** O risco de acidentes é considerável na operação de transporte de cargas perigosas, uma vez que envolve alto impacto negativo na imagem da empresa e pode resultar em danos pessoais, materiais e multas indenizatórias importantes. Para a diminuição da probabilidade de ocorrência deste risco, a Empresa investe em treinamentos especiais para motoristas como, por exemplo, o

treinamento de transporte de produtos perigosos. Adicionalmente, também é realizado um controle pela área de Segurança, através de computadores de bordo chamados de FM300, que registram freadas bruscas e ultrapassagem em excesso de velocidade, que são os principais motivos causadores de acidentes. A empresa também possui seguro que cobre danos ambientais, pessoais e materiais.

- 2) Ações trabalhistas:** Este risco origina-se da legislação pouco clara em relação à jornada de trabalho de motoristas, aliado à periculosidade e insalubridade de suas tarefas. Desta forma, a probabilidade de perda das causas trabalhistas é alta, uma vez que a jurisprudência em relação ao assunto favorece os empregados na maioria das vezes. A empresa investe em contratação de advogados com conhecimento neste setor, em busca de diminuir as perdas judiciais.
- 3) Roubo de cargas:** Devido o alto valor das cargas transportadas, que pode ultrapassar a quantia de R\$ 100.000,00, o impacto de roubos de carga é considerado alto. No ano de 2009, ocorreram três roubos de carga, originando perdas consideráveis para a Empresa. Para diminuição destes eventos de perda, a Empresa realiza treinamentos dos motoristas e possui estrutura interna de rastreamento das suas frotas, além de fornecedor terceirizado que complementa esta tarefa. Também foi implantado no ano de 2009 o “auto-seguro”, que é um depósito realizado pela empresa e pelos agregados (que são responsabilizados pelos roubos) para cobrir eventuais ocorrências deste risco.
- 4) Diminuição da Demanda:** A Empresa possui clientes cujo fornecimento do serviço é negociado através de contratos e clientes sem contratos, chamados de “SPOT”. A proporção entre estes dois tipos de negociação é de 50% para cada um. Nos casos de clientes com contratos, caso haja uma diminuição da demanda, o cliente paga uma mensalidade que cobre os custos mensais fixos de manutenção dos caminhões. Já no caso de clientes do tipo “SPOT”, não há segurança em relação à quantidade de serviço que será demandado mensalmente. Desta forma, no caso do transporte de cargas de álcool, em períodos de alta do preço do açúcar e conseqüente diminuição da produção de álcool, por exemplo, a demanda

por transporte deste produto cai abruptamente, gerando improdutividade para a Empresa. Nestes casos, a operação da empresa pode gerar prejuízos, devido baixa alocação de sua frota, cujo custo de manutenção é alto.

5) Margens Negativas: O setor de transportes possui margens reduzidas, que são resultados da grande concorrência do mercado, no qual um profissional somente precisa adquirir um veículo para ingressar, aliada à força de compra dos clientes oligopolistas deste setor, os quais possuem áreas de compras altamente qualificadas, que pressionam demasiadamente os preços dos serviços. Desta forma, qualquer falha ou perda durante a operação pode resultar em margens negativas.

Uma vez que o negócio possui margem reduzida, erros operacionais podem levar a margens negativas. Por isto, o controle de custos, desperdícios, fraudes e ineficiência operacional é essencial para a estratégia do negócio. Existe histórico relevante de falhas operacionais, vistos na cultura interna da empresa como “vazamentos na mangueira”, pequenas perdas aqui e ali que somadas trouxeram perdas importantes para a Empresa. Por isto, a Diretoria pretende alcançar a redução das falhas operacionais através de uma cultura de controles internos rigorosa.

De acordo com os diretores, todos os riscos da empresa devem ser mitigados através de controles internos ou ações da gerência que diminuam seu impacto e/ou probabilidade de ocorrência.

Para a definição dos graus de impacto e probabilidade de ocorrência dos riscos identificados no trabalho, foi selecionada a análise qualitativa dos mesmos. Esta escolha foi tomada devido à baixa disponibilidade de informações históricas de eventos, originada por ineficiências do sistema de gestão utilizado pela Empresa.

Desta forma, com o objetivo de auxiliar a classificação qualitativa do grau de impacto e probabilidade dos riscos identificados, foram criados indicadores, conforme demonstrado nos quadros a seguir:

IMPACTO	
ALTO	Alta perda financeira
	Impactos negativos em múltiplos setores da empresa
	Perda alta de reputação perante os clientes
MÉDIO	Potencial de perda financeira
	Impactos negativos em poucos setores da empresa
	Perda média de reputação perante os clientes
BAIXO	Perdas financeiras baixas
	Impacto negativo em somente um setor da empresa
	Perda baixa de reputação perante os clientes

Quadro 02 – Indicadores de Impacto

Fonte: elaborado pela autora

PROBABILIDADE	
ALTA	Histórico de eventos relevante
	Tendência de repetição do evento
	Inexistência de procedimentos estabelecidos
MÉDIA	Histórico de eventos baixo
	Possibilidade de repetição do evento
	Procedimentos estabelecidos precisam de melhoramento
BAIXA	Histórico negativo de eventos
	Possibilidade de acontecimento do evento
	Procedimentos bem estabelecidos

Quadro 03 – Indicadores de Probabilidade

Fonte: elaborado pela autora

9.3 MAPEAMENTO DOS PROCESSOS E CONTROLES INTERNOS

Para determinar qual seria a primeira área a iniciar o mapeamento dos processos e controles internos, foi realizada consulta com a Diretoria. Os processos de Estoques de Diesel foram selecionados devido ao seu valor significativo e o alto número de ajustes de inventário ocorridos nos meses anteriores à execução do trabalho.

Para a realização do mapeamento dos processos de Estoques de Diesel, foi realizada entrevista com o gerente da área de Manutenção da Empresa. O objetivo central desta reunião foi verificar quais são os principais pontos de aprimoramento e problemas dos processos de Estoques de Diesel sob seu ponto de vista. O gerente

explicou que os processos de Estoques de Diesel da Empresa são de responsabilidade da área de Manutenção, a qual é composta por três analistas, dois assistentes e um gerente. Conforme entendimento obtido com o gestor, segue cenário geral dos processos de Estoques de Diesel. Vale ressaltar que este cenário é relativo à situação dos processos anterior à execução do trabalho de levantamento de riscos e sugestão de controles.

Os estoques de diesel são controlados pela área de Manutenção, possuindo alto valor econômico e estratégico para a Empresa. Mensalmente, passam pelas bombas da Matriz da Empresa cerca de 300 mil litros de diesel, visto que a bomba possui capacidade máxima de 60 mil litros e ocorrem aproximadamente cinco reposições ao mês. As reposições são realizadas quando a bomba chega ao nível de 15 mil litros. Os abastecedores dos caminhões são profissionais terceirizados e ficam responsáveis por registrar os abastecimentos por caminhão/frota.

Há extenso histórico de ajustes de estoques de diesel. Eles são causados, muitas vezes, pela variação de volume do material, decorrente de mudanças de temperatura. A variação tolerável do material é de 0,6% da quantidade total. Também existe conhecimento de ocorrências de abastecimentos registrados para caminhões/frotas errados. Este fato pode gerar perda financeira, uma vez que os motoristas próprios não pagam o diesel utilizado e os motoristas agregados pagam. No momento da realização deste trabalho, não havia procedimentos e políticas internas atualizadas da área, existindo apenas instruções de trabalho incompletas e pouco claras. O gestor indicou os funcionários-chave, os quais ajudariam o procedimento de mapeamento dos processos de Estoques de Diesel.

Entrevistamos o analista indicado para explicar os detalhes dos processos e obtivemos o seguinte entendimento dos processos da área:

➤ **Processo de Abastecimento Interno:**

Os caminhões (motoristas próprios ou agregados) estacionam na bomba para abastecimento. Neste momento, uma funcionária de empresa terceirizada é encarregada de abastecer o caminhão e registrar as informações do abastecimento em uma Planilha de Abastecimento, com data, hora, número de frota, kilometragem do caminhão, hodômetro inicial e final da bomba, quantidade, número do crachá, nome do motorista e a bomba utilizada (existem duas bombas, identificadas como

“A” e “B”). Caso o caminhão seja pertencente a agregado, ainda é emitido um comprovante do abastecimento, o qual é entregue ao motorista agregado. No final do dia, o analista de controle operacional busca a planilha com todos os abastecimentos (esta planilha inclui os abastecimentos desde aproximadamente às 17 horas do dia anterior até as 17 horas do dia em questão) realizada pela abastecedora.

A cada fechamento de planilha, o funcionário analisa o movimento da bomba desde o último fechamento de planilha até o fechamento atual da planilha e confronta com o total de abastecimentos da planilha atual. O analista de diesel poderá realizar ajustes na planilha, caso sejam identificados erros de digitação de informações na mesma. Não há revisão posterior dos ajustes realizados nas planilhas. Podem ocorrer diferenças de leitura dos abastecimentos devido à existência de variações no volume de diesel conforme temperatura ambiente, mas nesse caso o profissional não realiza ajustes.

Com esta planilha em mãos, o analista de controle operacional irá dar baixa no módulo de estoques do sistema de gestão. A baixa é realizada individualmente (por abastecimento) para que sejam informados todos os detalhes do abastecimento, principalmente a frota. A diferenciação dos casos de abastecimento de agregados ou de motoristas é feita através do número de frota, que está vinculado a um centro de custos.

➤ **Processo de Abastecimento Interno Excepcional:**

Nos domingos e sábados à tarde, podem ocorrer abastecimentos nos caminhões sem a presença dos abastecedores. Nestes casos, o caminhão chega à Portaria da Empresa e solicita o ingresso para realizar abastecimento. A Portaria entra em contato com a empresa terceirizada responsável pelo abastecimento para solicitar a liberação do mesmo. Caso a empresa libere, a Portaria realiza registro da entrada em um Livro de Ocorrências e entrega um molho de chaves e a planilha de abastecimento da Portaria para o motorista. O próprio motorista será responsável por abastecer o caminhão. Uma vez que as bombas possuem cadeados, o motorista deve utilizar uma das chaves para destrancar as bombas. Após o abastecimento, o motorista alimenta a planilha de abastecimento da Portaria e também uma Planilha de Abastecimento adicional pertencente à empresa terceirizada, a qual fica em uma

sala trancada à chave (esta chave também está no molho entregue pela Portaria). Finalmente, o motorista entrega as chaves e a planilha de abastecimento da Portaria para o funcionário deste setor, o qual libera sua saída.

No dia seguinte, os abastecedores terceirizados verificam se o abastecimento foi corretamente registrado, através do confronto da planilha de abastecimento com Hodômetro da bomba e o Livro de Ocorrências. Caso existam divergências, a Portaria é comunicada e ficará responsável por solucionar o problema. Se mais de um motorista abastecer no fim de semana e ocorrer diferença entre os valores dos abastecimentos informados pelos motoristas e a leitura das bombas no primeiro dia útil seguinte, não haverá evidências necessárias para identificar qual abastecimento foi registrado incorretamente.

➤ **Processo de Recebimento de Diesel:**

Quando o estoque de diesel de alguma bomba chega a seu limite mínimo de quinze mil litros, o analista de controle operacional abre um pedido de compra de material no sistema de gestão. Este pedido deve ser aprovado no sistema pelo gestor da área.

Feito isto, o analista de controle operacional entra em contato com o fornecedor para solicitar o diesel, conforme informações do pedido aprovado. Quando o fornecedor entrega a mercadoria, o setor terceirizado irá acompanhar o recebimento, analisando a conformidade da mercadoria através do lacre. Caso o lacre esteja rompido, a mercadoria não será aceita.

A bomba irá gerar automaticamente um extrato do abastecimento, o qual informa a real quantidade de diesel que foi descarregada no tanque. Após isto, o abastecedor libera o caminhão e encaminha a Nota Fiscal e as Medições para o analista de diesel. O analista de controle operacional irá comparar a movimentação da bomba informada nas medições com a quantidade constante na nota fiscal. Caso haja diferenças, o analista não realiza nenhum procedimento, pois considera que a diferença esteja dentro do limite de variação tolerável do diesel. Finalmente, ele entrega estes documentos para a funcionária da área de Suprimentos, encarregada pelos lançamentos das notas fiscais no sistema de gestão.

A seguir são apresentados os fluxogramas dos processos analisados, os quais foram apresentados para os entrevistados com o intuito de verificar sua conformidade com as atividades realizadas:

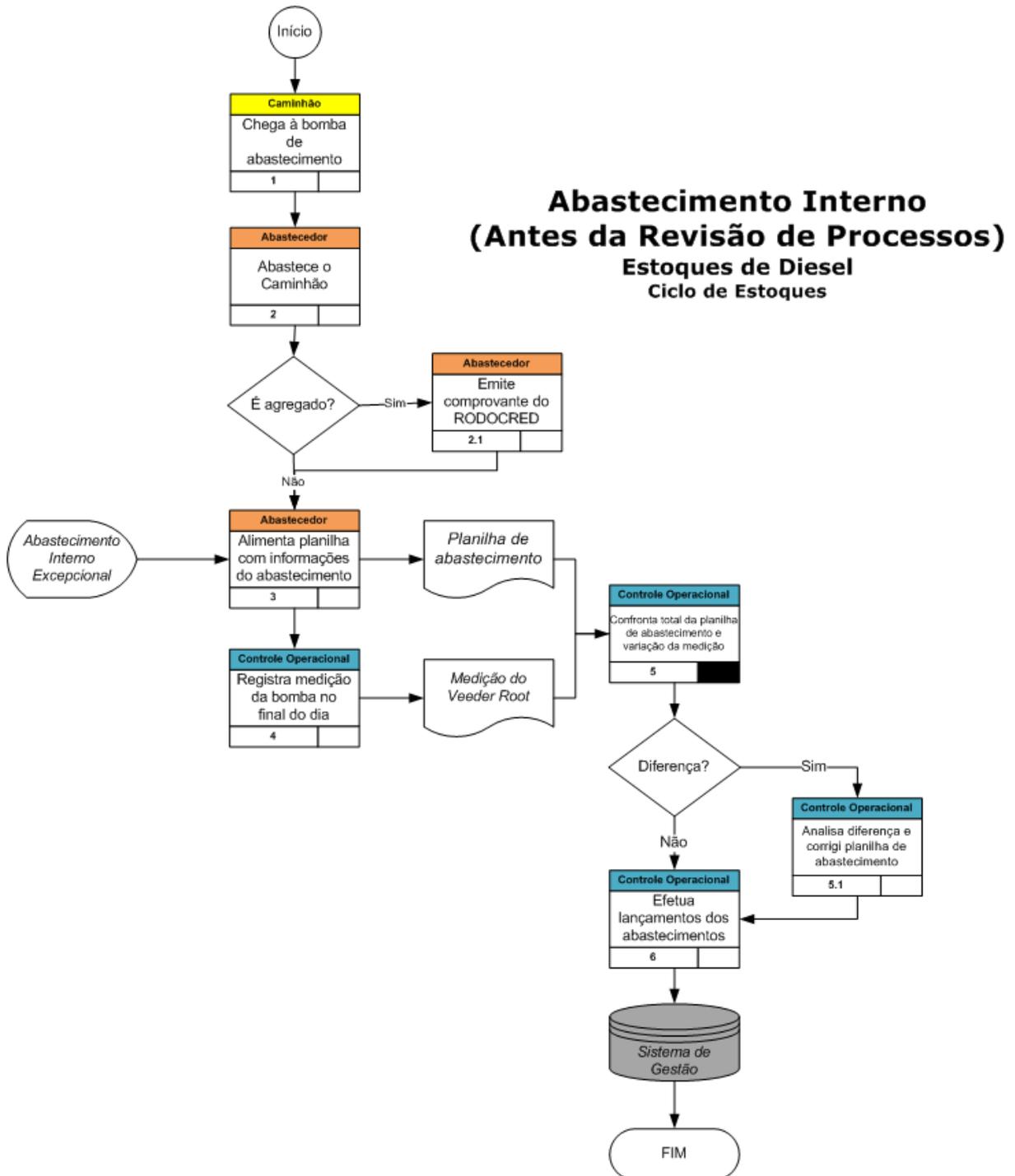


Figura 06 - Fluxograma da Situação Anterior de Abastecimento Interno
Fonte: elaborado pela autora

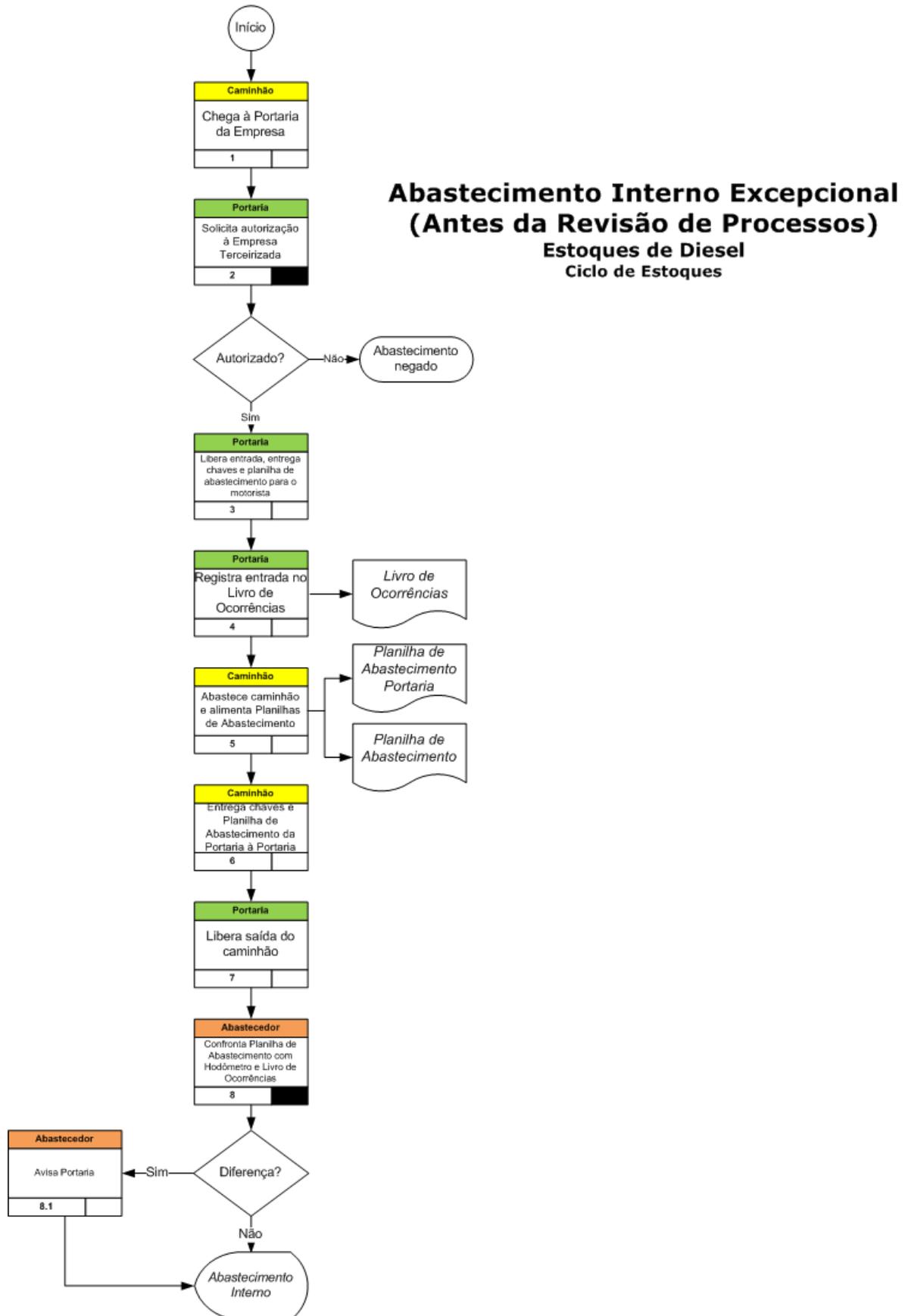
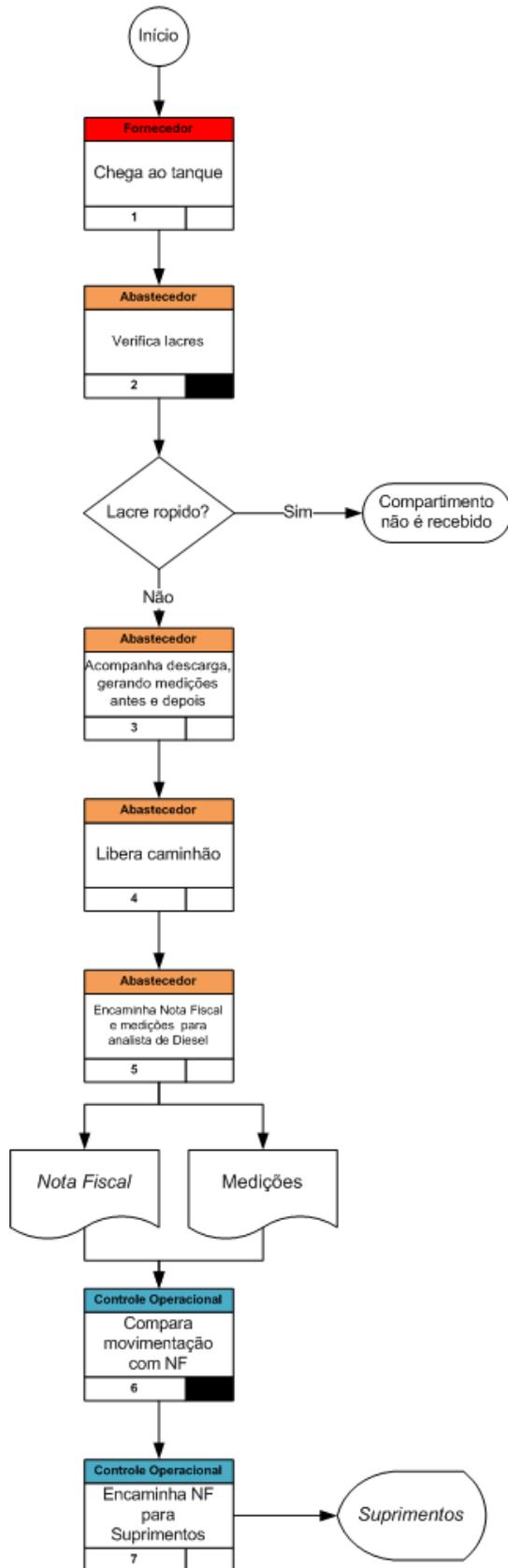


Figura 07 - Fluxograma da Situação Anterior de Abastecimento Interno Excepcional
Fonte: elaborado pela autora



Recebimento Diesel (Antes da Revisão de Processos) Estoques de Diesel Ciclo de Estoques

Figura 08 - Fluxograma da Situação Anterior de Recebimento de Diesel
Fonte: elaborado pela autora

9.4 LEVANTAMENTO DOS RISCOS EXISTENTES

A identificação dos riscos inerentes a cada atividade dos processos mapeados foi realizada com base na literatura estudada, no entendimento obtido com os colaboradores da Empresa citados na etapa anterior e na experiência da autora. Para uma melhor compreensão, os riscos identificados foram segregados por processo e identificados com a referência das atividades às quais eles estão relacionados, conforme a seguir:

➤ **Processo de Abastecimento Interno**

a) Atividades

1. Caminhão chega à bomba de abastecimento.
2. Abastecedor abastece o caminhão.
 - 2.1. Abastecedor emite comprovante RODOCRED para motoristas agregados.
3. Abastecedor alimenta a Planilha de Abastecimentos com informações do abastecimento.
4. Analista de controle operacional registra medições da bomba no final do dia.
5. Analista de controle operacional confronta total da Planilha de Abastecimento com a variação da medição.
 - 5.1. Caso haja diferenças, o analista de controle operacional analisa as diferenças e corrige a Planilha de Abastecimento.
6. Analista de Controle Operacional efetua lançamentos dos abastecimentos no Sistema de Gestão.

b) Riscos relacionados às atividades do processo de Abastecimento Interno

2. Acesso de pessoas não autorizadas para realizar o abastecimento de caminhões.
2. Abastecimento de caminhões não autorizados.
3. Não registrar todos os abastecimentos na Planilha de Abastecimento.
3. Registrar informações de abastecimento incorretas na Planilha de Abastecimento.
3. Acesso irrestrito a profissionais não autorizados à Planilha de Abastecimento.
4. Não registrar as informações de medição.
4. Registrar informações de medição incorretas.
6. Falta de inclusão de dados da Planilha de Abastecimentos no Sistema de Gestão.
6. Lançamentos incorretos de informações da Planilha de Abastecimentos no Sistema de Gestão.
6. Acesso irrestrito a profissionais não autorizados ao módulo de Estoques de Diesel no Sistema de Gestão.

c) Riscos relacionados ao processo de Abastecimento Interno em geral

Roubo/perda de estoques de diesel.

➤ Processo de Abastecimento Interno Excepcional***a) Atividades***

1. Caminhão chega à Portaria.
2. Portaria solicita autorização à empresa terceirizada.
3. Portaria libera a entrada, entrega chaves e Planilha de Abastecimento ao motorista.

4. Portaria registra a entrada no Livro de Ocorrências.
5. Caminhão abastece e alimenta as Planilhas de Abastecimento.
6. Caminhão entrega chaves e Planilha de Abastecimento da Portaria à Portaria.
7. Portaria libera a saída do caminhão.
8. Abastecedor confronta Planilha de Abastecimento com Hodômetro e Livro de Ocorrências.
- 8.1. Caso haja diferenças, o Abastecedor avisa Portaria.

b) Riscos relacionados às atividades do processo.

5. Registro de abastecimento na Planilha de Abastecimento com informações de quantidades incorretas.
5. Acesso de pessoas não autorizadas para abastecimento do caminhão.
5. Não realização de todos os registros de abastecimentos na Planilha de Abastecimento.
5. Acesso irrestrito a profissionais não autorizados à Planilha de Abastecimento.

➤ **Processo de Recebimento de Diesel**

a) Atividades do processo

1. Fornecedor chega ao tanque
2. Abastecedor verifica os lacres
3. Abastecedor acompanha a descarga, gerando medições antes e depois
4. Abastecedor libera caminhão
5. Abastecedor encaminha nota fiscal e medições para o analista do Controle Operacional
6. Analista de Controle Operacional Compara movimentação das medições com a Nota Fiscal

7. Analista do Controle Operacional encaminha Nota Fiscal para Suprimentos.

b) Riscos relacionados às atividades do processo

- 3. Recebimento de diesel sem pedido aprovado
- 3. Receber diesel em desacordo com o pedido de compra
- 3. Recebimento de material em desacordo com a Nota Fiscal
- 7. Falta de encaminhamento da Nota Fiscal para o setor de Suprimentos.

c) Riscos relacionados ao processo de Recebimento de Diesel em geral

Estoques abaixo do nível adequado.

Entrada de produto em desacordo com especificações.

9.5 TESTE DOS RISCOS EXISTENTES

A partir dos riscos identificados, os usuários-chave responsáveis pela execução das atividades foram entrevistados novamente, para verificar como os riscos levantados são entendidos pelos colaboradores, qual é histórico de ocorrência destes riscos e se existem controles manuais ou automatizados para mitigar os riscos. Nos casos em que foram identificados controles para os riscos, foram obtidas as evidências necessárias para validá-los. A documentação dos testes realizados para cada risco identificado na etapa anterior encontra-se nos quadros apresentados a seguir:

Quadro de Riscos e Controles						
Abastecimento Interno						
Risco	Impacto	Probabilidade	Descrição do Controle	Procedimento de Validação	Deficiência Identificada	Recomendação
Acesso de pessoas não autorizadas para realizar o abastecimento de caminhões.	Médio	Baixa	As bombas "A" e "B" são trancadas através de cadeados cujas chaves ficam sob responsabilidade das abastecedoras da empresa terceirizada e da Portaria.	Foi realizada entrevista com as funcionárias da empresa terceirizada responsável pelo abastecimento de caminhões. As funcionárias informaram que as bombas "A" e "B" são trancadas com cadeados, e que ficam de posse das chaves destes cadeados de segunda à sábado das seis às vinte e duas horas. De acordo com as funcionárias, fora deste período a chave passa a ser de responsabilidade da Portaria. Entrevistamos o funcionário da Portaria, o qual nos confirmou que as chaves dos cadeados ficam de posse da Portaria na ausência das funcionárias da empresa terceirizada. Caso algum caminhão necessite de abastecimento neste período, somente conseguirá com a aprovação da Portaria. Adicionalmente, os cadeados das bombas foram inspecionados.	N/A	N/A
Abastecimento de caminhões não autorizados	Médio	Baixa	A Portaria acompanha a entrada de todos os caminhões na empresa. Sempre que um caminhão sem identificação da empresa solicitar entrada, esta deve ser autorizada pelo setor de Transportes.	Foi realizada entrevista o funcionário da Portaria, que afirmou que realiza acompanhamento e controle de entrada e saída de caminhões. Todos os caminhões que não forem da frota da Empresa ou não forem identificados com sua marca só terão acesso à Empresa mediante autorização do setor de Transportes.	N/A	N/A
Não registrar todos os abastecimentos na Planilha de Abastecimento.	Médio	Baixa	No momento do fechamento da Planilha de Abastecimento, é realizado confronto entre o valor de movimentação dos saldos inicial e final dados pelo Veeder-Root (verificado pelo analista de controle operacional) com o total de abastecimentos registrados na Planilha.	Foi realizado acompanhamento do analista de controle operacional durante o procedimento de fechamento da Planilha de Abastecimento número 78. O funcionário buscou a Planilha realizada pelas funcionárias da empresa terceirizada e verificou as medições dos hodômetros das bombas A e B, incluindo estas informações na planilha. Depois, ele extraiu dois "Relatórios de Inventário" do Veeder-Root (um que será utilizado no fechamento em questão e o outro que será utilizado para verificar o volume inicial da planilha seguinte). Com estas informações, o funcionário preencheu a parte inferior da Planilha. O funcionário verificou se a soma da variação dos saldos iniciais e finais dos hodômetros "A" e "B" era igual ao total de abastecimentos da planilha e à variação do saldo do Veeder-Root. Foi identificada diferença entre os hodômetros e o Veeder-Root de quinze litros. Já que esta diferença encontrava-se dentro do intervalo de 0,6% de diferença aceitável, o funcionário não efetuou nenhuma ação.	N/A	N/A

Quadro 04 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno 1

Fonte: elaborado pela autora

Quadro de Riscos e Controles						
Abastecimento Interno						
Risco	Impacto	Probabilidade	Descrição do Controle	Procedimento de Validação	Deficiência Identificada	Recomendação
Registrar informações de abastecimento incorretas na Planilha de Abastecimento.	Alto	Baixa	No momento do fechamento da Planilha de Abastecimento, é realizado confronto entre o valor de movimentação dos saldos inicial e final dados pelo Veeder-Root (verificado pelo analista de controle operacional) com o total de abastecimentos registrados na Planilha.	Foi realizado acompanhamento do analista de controle operacional durante o procedimento de fechamento da Planilha de Abastecimento número 78. O funcionário buscou a Planilha de Abastecimento realizada pelas funcionárias da empresa terceirizada e verificou as medições dos hodômetros das bombas A e B, incluindo estas informações na planilha. Depois, ele extraiu dois "Relatórios de Inventário" do Veeder-Root (um que será utilizado no fechamento em questão e o outro que será utilizado para verificar o volume inicial da planilha seguinte). Com estas informações, o funcionário preencheu a parte inferior da Planilha de Abastecimento. O funcionário verificou se a soma da variação dos saldos iniciais e finais dos hodômetros "A" e "B" era igual ao total de abastecimentos da planilha e à variação do saldo do Veeder-Root. Foi identificada diferença entre os hodômetros e o Veeder-Root de quinze litros. Já que esta diferença encontrava-se dentro do intervalo de 0,6% de diferença aceitável, o funcionário não efetuou nenhuma ação.	N/A	N/A
Acesso irrestrito a profissionais não autorizados à Planilha de Abastecimento.	Alto	Baixa	A Planilha de Abastecimento é mantida em sala chaveada, cuja chave fica sob responsabilidade das funcionárias da empresa terceirizada (de segunda à sábado, das seis horas às vinte e duas horas) e da Portaria (de segunda à sábado das vinte e duas horas às seis horas e aos domingos).	Foi realizada entrevista com as funcionárias da empresa terceirizada responsável pelo abastecimento de caminhões. As funcionárias informaram que a Planilha de Abastecimento é mantida em sala trancada, e que ficam de posse da chave de segunda a sábado das seis horas às vinte e duas horas. De acordo com as funcionárias, fora deste período a chave passa a ser de responsabilidade da Portaria. Entrevistou-se funcionário da Portaria, o qual confirmou a informação concedida pelas funcionárias da empresa terceirizada. Adicionalmente, as chaves da sala foram inspecionadas.	N/A	N/A
Não registrar as informações de medição.	Alto	Baixa	No momento do fechamento da Planilha de Abastecimento, é realizado confronto entre o valor de movimentação dos saldos inicial e final dados pelo Veeder-Root (verificado pelo analista de controle operacional) com o total de abastecimentos registrados na Planilha.	Foi realizado acompanhamento do analista de controle operacional durante o procedimento de fechamento da Planilha de Abastecimento número 78. O funcionário buscou a Planilha realizada pelas funcionárias da empresa terceirizada e verificou as medições dos hodômetros das bombas A e B, incluindo estas informações na planilha. Depois, ele extraiu dois "Relatórios de Inventário" do Veeder-Root (um que será utilizado no fechamento em questão e o outro que será utilizado para verificar o volume inicial da planilha seguinte). Com estas informações, o funcionário preencheu a parte inferior da Planilha. O funcionário verificou se a soma da variação dos saldos iniciais e finais dos hodômetros "A" e "B" era igual ao total de abastecimentos da planilha e à variação do saldo do Veeder-Root. Foi identificada diferença entre os hodômetros e o Veeder-Root de quinze litros. Já que esta diferença encontrava-se dentro do intervalo de 0,6% de diferença aceitável, o funcionário não efetuou nenhuma ação.	N/A	N/A

Quadro 05 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno 2

Fonte: elaborado pela autora

Quadro de Riscos e Controles						
Abastecimento Interno						
Risco	Impacto	Probabilidade	Descrição do Controle	Procedimento de Validação	Deficiência Identificada	Recomendação
Registrar informações de medição incorretas.	Alto	Baixa	No momento do fechamento da Planilha de Abastecimento, é realizado confronto entre o valor de movimentação dos saldos inicial e final dados pelo Veeder-Root (verificado pelo analista de controle operacional) com o total de abastecimentos registrados na Planilha.	Foi realizado acompanhamento do analista de controle operacional durante o procedimento de fechamento da Planilha de Abastecimento número 78. O funcionário buscou a Planilha de Abastecimento realizada pelas funcionárias da empresa terceirizada e verificou as medições dos hodômetros das bombas A e B, incluindo estas informações na planilha. Depois, ele extraiu dois "Relatórios de Inventário" do Veeder-Root (um que será utilizado no fechamento em questão e o outro que será utilizado para verificar o volume inicial da planilha seguinte). Com estas informações, o funcionário preencheu a parte inferior da Planilha. O funcionário verificou se a soma da variação dos saldos iniciais e finais dos hodômetros "A" e "B" era igual ao total de abastecimentos da planilha e à variação do saldo do Veeder-Root. Foi identificada diferença entre os hodômetros e o Veeder-Root de quinze litros. Já que esta diferença encontrava-se dentro do intervalo de 0,6% de diferença aceitável, o funcionário não efetuou nenhuma ação.	N/A	N/A
Falta de inclusão de dados da Planilha de Abastecimentos no Sistema de Gestão.	Alto	Média	N/A	Foi realizada entrevista com o analista de controle operacional para entendimento dos controles dos lançamentos de abastecimentos no Sistema de Gestão. O funcionário relatou que não realiza conferência dos lançamentos realizados no Sistema de Gestão.	Falta de revisão dos lançamentos de abastecimentos realizados no Sistema de Gestão	Ao final dos lançamentos de abastecimento, deve ser extraído relatório de movimentação do Sistema de Gestão e anexado à Planilha de Abastecimento. O analista de controle operacional verifica se realizou todas as inclusões necessárias, rubricando o relatório ao final desta análise. Mensalmente, estes relatórios devem ser analisados pelo gestor da manutenção, que compara dos relatórios com as respectivas Planilhas.
Lançamentos incorretos de informações da Planilha de Abastecimentos no Sistema de Gestão.	Alto	Média	N/A	Foi realizada entrevista com o analista de controle operacional para entendimento dos controles dos lançamentos de abastecimentos no Sistema de Gestão. O funcionário relatou que não realiza conferência dos lançamentos realizados no Sistema de Gestão.	Falta de revisão dos lançamentos de abastecimentos realizados no Sistema de Gestão	Ao final dos lançamentos de abastecimento, deve ser extraído relatório de movimentação do Sistema de Gestão e anexado à Planilha de Abastecimento. O analista de controle operacional verifica se realizou todas as inclusões necessárias, rubricando o relatório ao final desta análise. Mensalmente, estes relatórios devem ser analisados pelo gestor da manutenção, que compara dos relatórios com as respectivas Planilhas.

Quadro 06 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno 3

Fonte: elaborado pela autora

Quadro de Riscos e Controles						
Abastecimento Interno						
Risco	Impacto	Probabilidade	Descrição do Controle	Procedimento de Validação	Deficiência Identificada	Recomendação
Acesso irrestrito a profissionais não autorizados ao módulo de Estoques de Diesel no Sistema de Gestão.	Alto	Alta	Parametrização do Sistema de Gestão com acesso a funcionários autorizados.	Obteve-se relação de funcionários com acesso ao módulo de estoques do Sistema de Gestão com a funcionária de T.I. e verificamos que apenas funcionários do setor de diesel e suprimentos possuem acesso à alteração do módulo de Estoques de Diesel.	N/A	N/A
Roubo/perda de estoques de diesel	Alto	Baixa	As bombas "A" e "B" são trancadas através de cadeados cujas chaves ficam sob responsabilidade das abastecedoras da empresa terceirizada e da Portaria. Adicionalmente, há monitoramento com câmeras realizado pela Portaria.	Foi realizada entrevista com as funcionárias da empresa terceirizada responsável pelo abastecimento de caminhões. As funcionárias informaram que as bombas "A" e "B" são trancadas com cadeados, e que ficam de posse das chaves destes cadeados de segunda à sábado das seis às vinte e duas horas. De acordo com as funcionárias, fora deste período a chave passa a ser de responsabilidade da Portaria. Entrevistamos o funcionário da Portaria, o qual nos confirmou que as chaves dos cadeados ficam de posse da Portaria na ausência das funcionárias da empresa terceirizada. Caso algum caminhão necessite de abastecimento neste período, somente conseguirá com a aprovação da Portaria. Adicionalmente, verificamos que existe câmera filmadora na bomba, a qual é monitorada pela Portaria. Os cadeados das bombas e câmeras de vigilância foram inspecionados.	N/A	N/A

Quadro 07 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno 4

Fonte: elaborado pela autora

Quadro de Riscos e Controles						
Abastecimento Interno Excepcional						
Risco	Impacto	Probabilidade	Descrição do Controle	Procedimento de Validação	Deficiência Identificada	Recomendação
Registro de abastecimento na Planilha de Abastecimento com informações de quantidades incorretas.	Alto	Baixa	Quando as funcionárias da empresa terceirizada responsável pelo abastecimento de caminhões retornam ao trabalho, elas verificam se a movimentação no hodômetro durante sua ausência é igual ao registro na Planilha de Abastecimento.	Foi realizada entrevista com as funcionárias da empresa terceirizada responsável pelo abastecimento de caminhões para compreender o procedimento de controle dos abastecimentos ocorridos fora de seu horário de expediente (ou seja, aos domingos e de segunda a sábado das vinte e duas horas às seis horas). As funcionárias relataram que, durante este período, a Portaria irá controlar a entrada de caminhões, registrando a entrada em Livro de Ocorrências. A entrada somente será permitida mediante prévia autorização do proprietário da empresa terceirizada. Após ter sua entrada liberada, os motoristas irão abastecer os caminhões e preencher a Planilha de Abastecimento com as informações do abastecimento. Para garantir que as informações preenchidas estão corretas, as funcionárias terceirizadas confrontam, no dia seguinte, as informações com a movimentação do hodômetro da bomba utilizada. Além disto, é verificado se o número do frota da Planilha de Abastecimento corresponde ao registro do Livro de Ocorrências da Portaria. Caso ela verifique que ocorreu variação no hodômetro a qual não foi registrada na Planilha de Abastecimento, a funcionária irá avisar a Portaria e o dono da empresa terceirizada.	O controle é realizado no dia seguinte à liberação do caminhão. As exceções geram conflitos que muitas vezes não são solucionados.	A Portaria deve realizar conferência do preenchimento da planilha de abastecimento anteriormente à liberação do caminhão, imediatamente após o abastecimento.
Acesso de pessoas não autorizadas para abastecimento do caminhão.	Médio	Baixa	As bombas "A" e "B" são trancadas através de cadeados cujas chaves ficam sob responsabilidade da portaria, que entrega as chaves mediante autorização da empresa terceirizada.	Realizamos entrevista com as funcionárias da empresa terceirizada responsável pelo abastecimento de caminhões. As funcionárias informaram que as bombas "A" e "B" são trancadas com cadeados, e que ficam de posse das chaves de segunda a sábado das seis às vinte e duas horas. De acordo com as funcionárias, fora deste período a chave passa a ser de responsabilidade da Portaria. Entrevistamos o funcionário da Portaria, o qual nos informou que as chaves dos cadeados ficam de posse da portaria na ausência das funcionárias da empresa terceirizada, e que a Portaria faz um registro no Livro de Ocorrências dos caminhões que entram das vinte e duas horas às seis horas durante a semana e aos domingos. Caso algum caminhão necessite de abastecimento neste período, é solicitada autorização ao proprietário da empresa terceirizada. Depois de autorizado, o próprio motorista terá acesso à bomba e será responsável por registrar detalhes do abastecimento na Planilha de Abastecimento.	N/A	N/A

Quadro 08 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno Excepcional 1
Fonte: elaborado pela autora

Quadro de Riscos e Controles						
Abastecimento Interno Excepcional						
Risco	Impacto	Probabilidade	Descrição do Controle	Procedimento de Validação	Deficiência Identificada	Recomendação
Não realização de todos os registros de abastecimentos na Planilha de Abastecimento.	Médio	Baixa	Quando as funcionárias da empresa terceirizada retornam ao trabalho, a Portaria irá avisar que ocorreu abastecimento durante sua ausência. Assim, elas irão verificar se a movimentação no hodômetro durante sua ausência é igual ao registro na Planilha de Abastecimento.	Foi realizada entrevista com as funcionárias da empresa terceirizada responsável pelo abastecimento de caminhões para compreender o procedimento de controle dos abastecimentos ocorridos fora de seu horário de expediente (ou seja, aos domingos e de segunda a sábado das vinte e duas horas às seis horas). As funcionárias relataram que, durante este período, a Portaria irá controlar a entrada de caminhões, registrando a entrada em Livro de Ocorrências. A entrada somente será permitida mediante prévia autorização do dono da empresa terceirizada. Após ter sua entrada liberada, os motoristas irão abastecer os caminhões e preencher a Planilha de Abastecimento com as informações do abastecimento. A Portaria será responsável por comunicar às funcionárias da empresa terceirizada as ocorrências de abastecimentos durante sua ausência. Para garantir que as informações foram preenchidas na planilha, as funcionárias confrontam a última posição da planilha com a posição do hodômetro da bomba. Além disto, é verificado se o número do frota da Planilha de Abastecimento corresponde ao registro do Livro de Ocorrências da Portaria. Caso seja identificada variação no hodômetro a qual não foi registrada na Planilha de Abastecimento, a funcionária irá avisar a Portaria e o dono da empresa terceirizada.	N/A	N/A
Acesso irrestrito a profissionais não autorizados à Planilha de Abastecimento.	Alto	Baixa	A Planilha de Abastecimento é mantida em sala chaveada, cuja chave fica sob responsabilidade das funcionárias da empresa terceirizada responsável pelo abastecimento dos caminhões (de segunda à sábado, das seis horas às vinte e duas horas) e da Portaria (de segunda à sábado das vinte e duas horas às seis horas e aos domingos).	Foi realizada entrevista com as funcionárias da empresa terceirizada responsável pelo abastecimento dos caminhões. As funcionárias informaram que a Planilha de Abastecimento é mantida em sala trancada, e que ficam de posse da chave de segunda a sábado das seis às vinte e duas horas. De acordo com as funcionárias, fora deste período a chave passa a ser de responsabilidade da Portaria. Entrevistamos o funcionário da Portaria, o qual nos informou que a chave da sala fica de posse da portaria na ausência das funcionárias da empresa terceirizada, e que a Portaria faz um registro dos caminhões que entram das vinte e duas horas às seis horas durante a semana aos domingos. Caso algum caminhão necessite de abastecimento neste período, é solicitada autorização ao proprietário da empresa terceirizada. Depois de autorizado, o próprio motorista terá acesso à bomba e será responsável por registrar detalhes do abastecimento na planilha de controle.	Acesso à Planilha de Abastecimento por motoristas, com possibilidade de alteração de dados históricos.	As chaves da sala de abastecimento não devem ser entregues aos motoristas. Os motoristas devem receber um formulário da Portaria quando acessarem a empresa, cuja primeira parte (com informação de crachá e placa) será preenchida pela Portaria. Após abastecimento, o motorista preenche todos os dados da segunda parte do formulário e entrega à Portaria. A saída deste caminhão é autorizada pela Portaria mediante verificação do formulário totalmente preenchido. As funcionárias da empresa terceirizada são responsáveis por verificar se a movimentação do hodômetro nestes casos é igual ao valor registrado na planilha. Caso sejam identificadas diferenças, os motoristas são acessados

Quadro 09 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Abastecimento Interno Excepcional 2

Fonte: elaborado pela autora

Quadro de Riscos e Controles						
Recebimento de Diesel						
Risco	Impacto	Probabilidade	Descrição do Controle	Procedimento de Validação	Deficiência Identificada	Recomendação
Recebimento de diesel sem pedido aprovado	Médio	Alta	N/A	Foi realizada entrevista com o analista de controle operacional da Empresa, que afirmou que não há controle de verificação de existência de pedido de compra para o diesel recebido, uma vez que as funcionárias da empresa terceirizada responsáveis pelo recebimento do diesel não possuem acesso aos pedidos de compra. Acompanhamos um recebimento de diesel e verificamos que o material é recebido sem verificação de pedido de compra para o mesmo.	Inexistência de controle sobre os recebimentos de diesel que garanta a existência de ordens de compra para os mesmos.	As funcionárias da empresa terceirizada responsáveis pelo recebimento de diesel devem manter pasta com as ordens de compra de diesel. No momento do recebimento, as funcionárias verificam a existência de ordem de compra em aberto para o material. Caso exista, a funcionária confronta as informações da Nota Fiscal com a ordem de compra e rubrica a mesma. Caso não, a funcionária solicita autorização ao coordenador de suprimentos para liberação do recebimento.
Recebimento de diesel em desacordo com o pedido de compra	Alto	Alta	N/A	Foi realizada entrevista com o analista de controle operacional da Empresa, que afirmou que não há controle de verificação de existência de pedido de compra para o diesel recebido, uma vez que as funcionárias da empresa terceirizada responsáveis pelo recebimento do diesel não possuem acesso aos pedidos de compra. Acompanhamos um recebimento de diesel e verificamos que o material é recebido sem verificação de pedido de compra para o mesmo.	Inexistência de controle sobre os recebimentos de diesel que garanta a conformidade das mercadorias recebidas com suas respectivas ordens de compra.	As funcionárias responsáveis pelo recebimento de diesel devem confrontar as informações da nota fiscal (quantidade, preço e fornecedor) com a ordem de compra e rubricar a mesma. Se forem identificadas diferenças, o analista de controle operacional deve ser informado, para que ele possa realizar as negociações necessárias com o fornecedor. Há necessidade adicional de validação do recebimento pelo coordenador de manutenção.
Recebimento de material em desacordo com a Nota Fiscal	Alto	Alta	No momento do recebimento, é extraído relatório do Veeder-Root com a movimentação do tanque. Esta movimentação é confrontada com a quantidade da nota fiscal pelo analista de controle operacional após liberação do caminhão.	Foi acompanhado um recebimento de diesel. Após a chegada do caminhão do fornecedor no tanque, a funcionária responsável pelo recebimento solicitou ao motorista a nota fiscal de número 109693, com a quantidade de 35.000,00 litros com preço total de R\$ 29.050,00. Antes de liberar a descarga, a funcionária verificou os lacres (que estavam corretamente posicionados) e extraiu um relatório de medição do Veeder-Root que apresentou posição de 13.361 litros. Depois da descarga, o Veeder-Root emitiu automaticamente um novo relatório de medição, com total de 48.455 litros. Desta forma, foi verificada diferença de 96 litros entre a quantidade da nota fiscal e a quantidade recebida. De acordo com a funcionária, ela não realiza nenhuma ação caso haja diferenças. Ela encaminha os lacres e relatórios de medição do Veeder-Root para o analista de controle operacional. Foi realizada entrevista com o analista de controle operacional, que informou que não há procedimento determinado para os casos de diferença.	Recebimento de mercadorias em desacordo com a nota fiscal.	Antes da liberação do caminhão, a funcionária responsável pelo recebimento de diesel deve confrontar a quantidade recebida com a quantidade informada na nota fiscal. No caso de diferenças superiores à 0,6% (esta diferença representa uma variação tolerável no volume de diesel) o analista de controle operacional deve ser informado, e este deve negociar com o fornecedor o desconto respectivo.

Quadro 10 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Recebimento de Diesel 1

Fonte: elaborado pela autora

Quadro de Riscos e Controles						
Recebimento de Diesel						
Risco	Impacto	Probabilidade	Descrição do Controle	Procedimento de Validação	Deficiência Identificada	Recomendação
Falta de encaminhamento da Nota Fiscal para o setor de Suprimentos	Médio	Baixa	Bloqueio automático do Sistema de Gestão para a baixa de estoques que não foram registrados.	Foi realizada entrevista com a coordenadora da área de suprimentos para compreensão do processo de recebimento de notas fiscais de recebimento de diesel. A coordenadora explicou que, assim que o recebimento é encerrado, as notas fiscais são enviadas imediatamente pelo analista de controle operacional. Caso haja falha neste envio, haverá impossibilidade de registro dos abastecimentos, uma vez que o Sistema de Gestão não permitirá a baixa de estoques não registrados.	N/A	N/A
Estoques abaixo do nível adequado	Alto	Média	Acompanhamento diário dos saldos de estoques. Quando o saldo chega a 15 mil litros, é realizado pedido ao fornecedor.	Foi realizada entrevista com o analista de controle operacional. O funcionário relatou que acompanha diariamente os saldos de estoques. Caso o saldo chegue a 15 mil litros, o funcionário abre imediatamente um pedido de compra de diesel no Sistema de Gestão.	N/A	N/A
Entrada de produto em desacordo com especificações.	Alto	Baixa	Verificação do lacre de violação do tanque, o qual é colocado pelo fornecedor.	Foi realizada entrevista com as funcionárias da empresa terceirizada responsáveis pelo recebimento de diesel. Elas relataram que antes de liberar uma descarga de produto os lacres de segurança de todos os tanques são verificados. Caso o lacre esteja rompido, ou não seja identificado lacre, o conteúdo do compartimento não é recebido. Foi acompanhado um recebimento de diesel. Após a chegada do caminhão do fornecedor de diesel, a funcionária verificou os lacres, que estavam corretamente posicionados.	N/A	N/A

Quadro 11 – Quadro de Riscos e Controles do Processo de Recebimento de Diesel 2

Fonte: elaborado pela autora

9.6 AVALIAÇÃO DO IMPACTO E DA PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DOS RISCOS

Após a identificação e teste dos riscos, realizou-se a análise qualitativa dos riscos de cada etapa do processo. A análise qualitativa apresenta caráter subjetivo, por não haver dados numéricos disponíveis para mensurar a probabilidade e o impacto dos riscos. Porém, como já foi demonstrado na revisão da literatura, isso não invalida o gerenciamento dos riscos, uma vez que esta metodologia de avaliação é aceita. Foram utilizados os parâmetros mencionados na etapa 8.2 (Definição do apetite ao risco da Empresa e do Método de Avaliação dos Riscos) para mensurar o impacto e a probabilidade. Para que houvesse uma melhor compreensão do estudo, as informações de impacto e probabilidade de ocorrência identificadas para cada risco foram dispostas nos Quadros de Riscos e Controles por processo, constantes no capítulo 9 (item 9.5) deste trabalho. Vale ressaltar que estas informações foram obtidas através de indagação junto aos funcionários envolvidos sobre o histórico de ocorrência e impactos gerados na materialização dos riscos levantados em cada processo.

9.7 ANÁLISE DE RISCOS X CONTROLES

Nesta etapa, foi realizada uma análise entre os riscos e controles identificados nas fases anteriores, com o objetivo de verificar se todos os principais riscos estão cobertos por controles. Também foi verificado se os controles existentes mitigavam os riscos eficientemente. Desta forma, foram identificadas as deficiências dos processos. Para que houvesse uma melhor compreensão do estudo, as deficiências identificadas foram dispostas nos Quadros de Riscos e Controles por processo, constantes no capítulo 9 (item 9.5) deste trabalho.

9.8 PROPOSTA DE MELHORIAS

A partir das deficiências identificadas na etapa anterior, foram levantadas sugestões de melhorias referentes ao ambiente de controles internos através da recomendação de controles para mitigar riscos importantes que estavam descobertos ou da sugestão de modificações dos controles existentes. Os fluxos dos processos foram redesenhados, incluindo os controles e modificações sugeridas. Para que houvesse uma melhor compreensão do estudo, as propostas de melhorias foram dispostas nos Quadros de Riscos e Controles por processo, constantes no capítulo 9 (item 9.5) deste trabalho. A partir destas propostas, foram desenhados os fluxos dos processos relacionados aos Estoques de Diesel com melhorias, conforme ilustrações a seguir. As melhorias sugeridas foram destacadas para facilitar sua visualização.

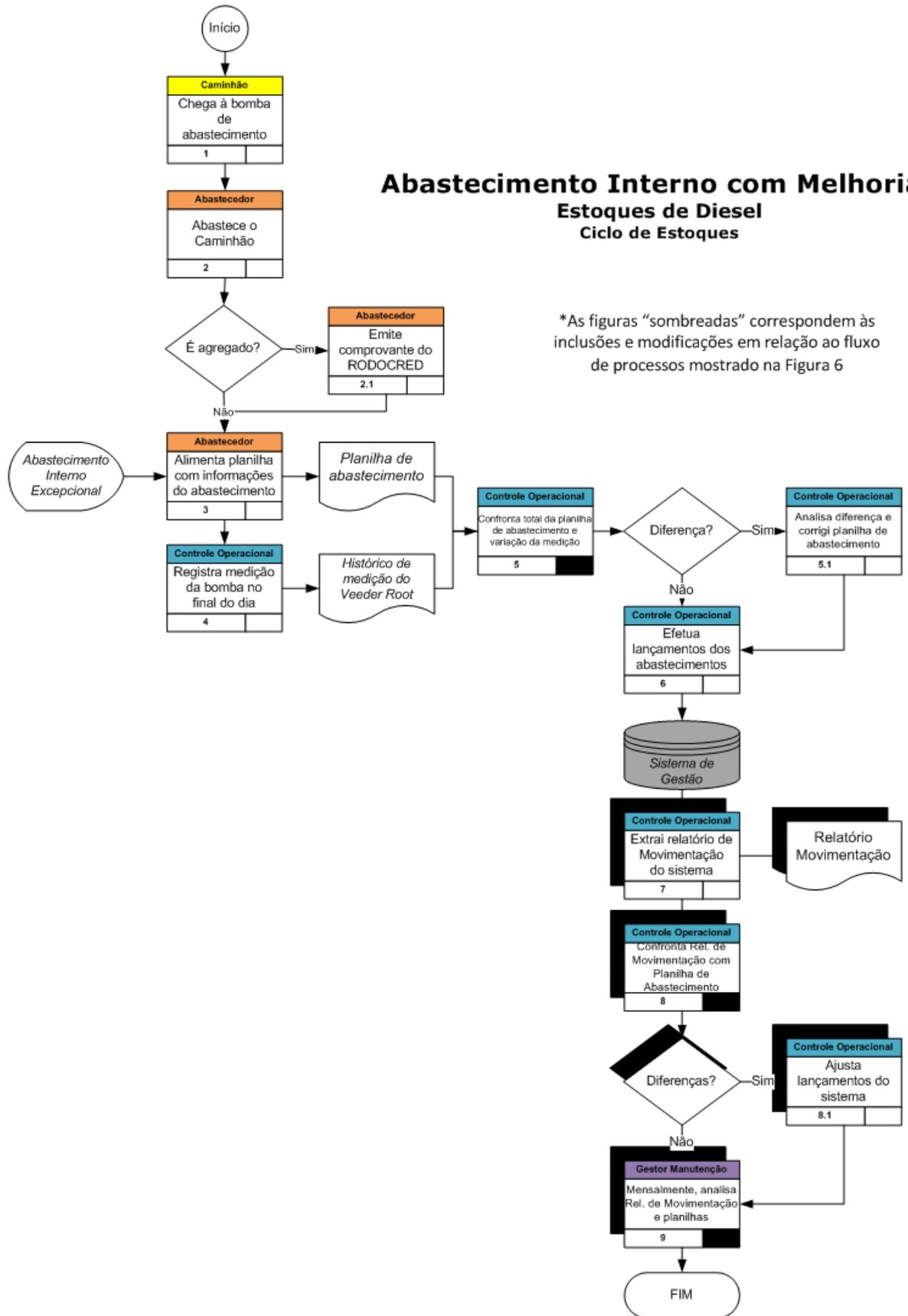


Figura 09 - Fluxograma com Melhorias do Processo de Abastecimento Interno
Fonte: elaborado pela autora

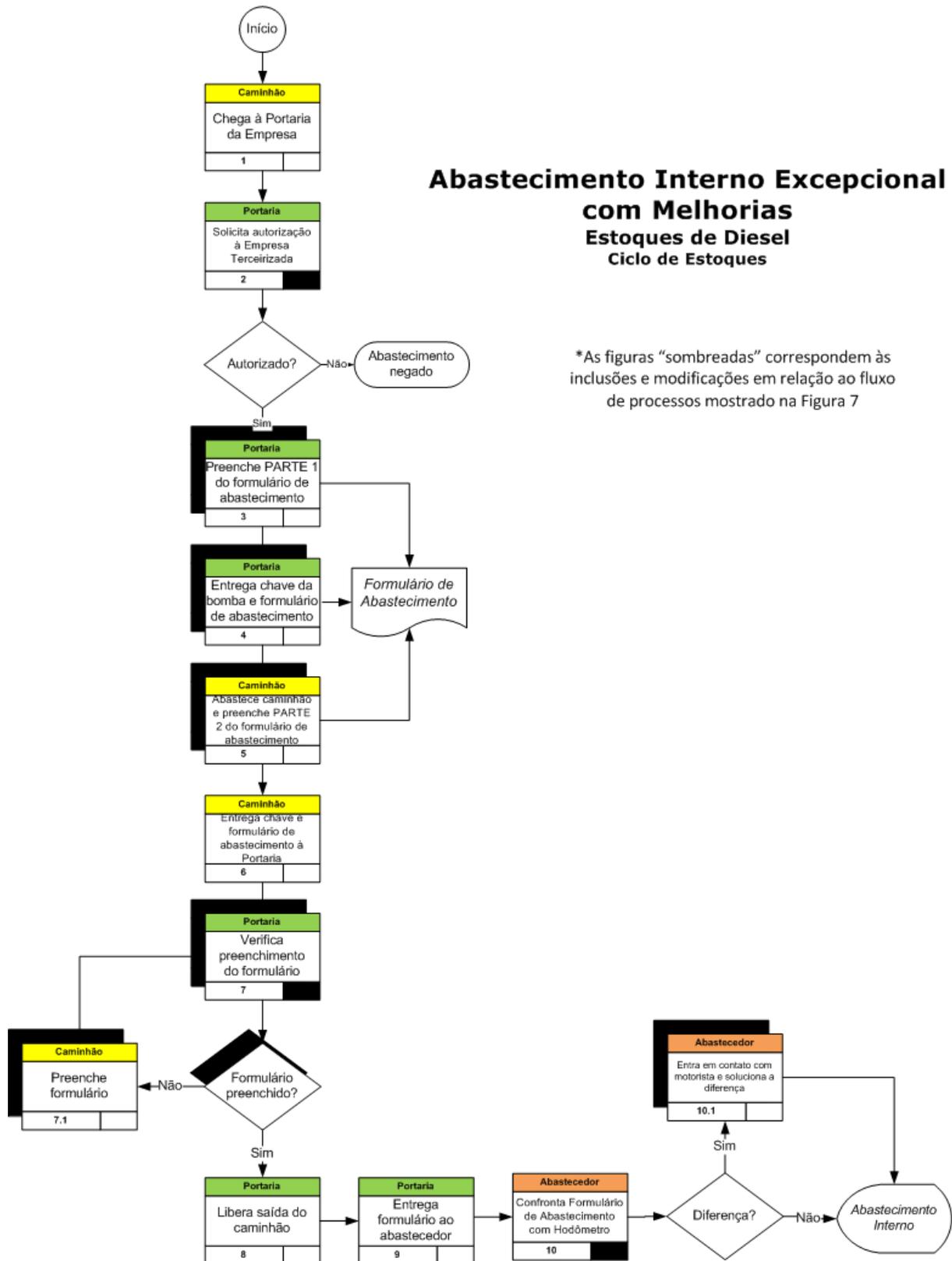


Figura 10 - Fluxograma com Melhorias do Processo de Abastecimento Interno Excepcional
Fonte: elaborado pela autora

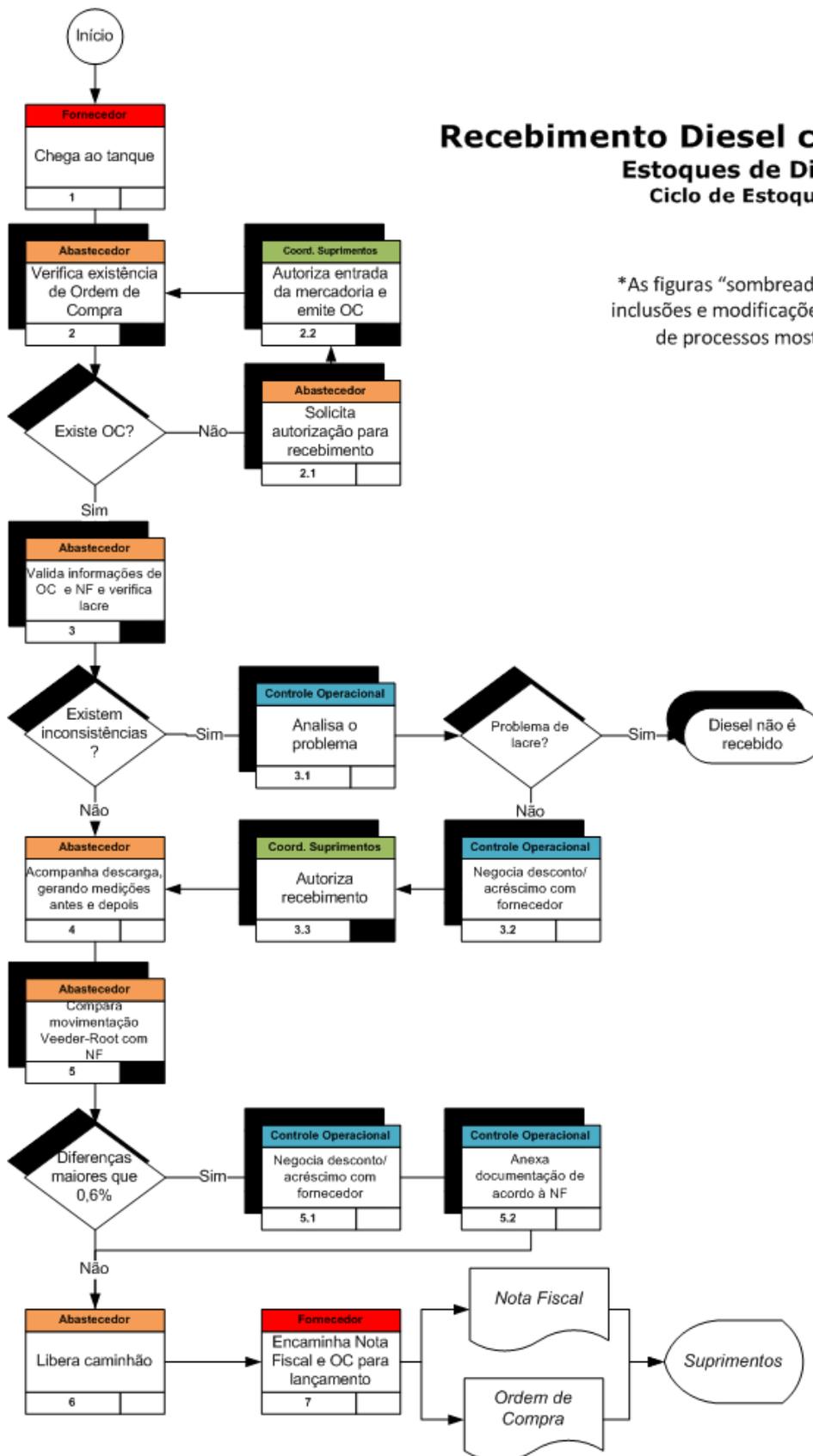


Figura 11 - Fluxograma com Melhorias do Processo de Recebimento de Diesel
Fonte: elaborado pela autora

9.9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concretização deste trabalho apresentou dificuldades relevantes, as quais foram fontes de constatações e aprendizados. Estas dificuldades serão detalhadas a seguir, com o intuito de auxiliar aqueles que realizarão trabalhos como este. Para cada dificuldade, serão apresentadas sugestões de ações para contorná-las e o aprendizado obtido.

- 1) Escolha do sistema utilizado para desenho dos processos:** Conforme demonstrado neste trabalho, existem vários sistemas para a realização do desenho dos fluxos dos processos. Cada um deles possui preços e graus de dificuldades de utilização diferentes. Para este trabalho específico, houve dúvida entre a utilização do BPMN e o Microsoft Visio. Sugere-se que nestes casos os aspectos financeiros e de necessidade de treinamento sejam levantados. Foi selecionado o Visio uma vez que o BPMN, apesar de ser uma ferramenta gratuita, exige a realização de treinamento, uma vez que sua utilização é mais complexa. Já a ferramenta Visio requer investimento inicial para compra da licença de utilização, porém não exige treinamentos, devido sua simplicidade.
- 2) Determinação da metodologia de gerenciamento de riscos corporativos:** Existe uma diversidade de metodologias para a implantação do gerenciamento de riscos corporativos. Cada uma delas varia de acordo com as experiências de seus respectivos autores. Neste trabalho, colaboradores da Empresa sugeriram literaturas variadas a serem estudadas e metodologias específicas. Nestes casos, deve ser considerada a metodologia mais adequada à estrutura, área de atuação e objetivos da empresa. Desta forma, foi determinada a utilização da metodologia do COSO II, uma vez que esta metodologia atende melhor às necessidades da empresa, pois consolida diversas práticas em relação ao gerenciamento de riscos corporativos.
- 3) Determinação do método de mensuração dos riscos:** Conforme demonstrado neste trabalho, a mensuração dos riscos pode ser realizada através de método quantitativo ou qualitativo. Para determinação deste

assunto, é necessário considerar o prazo para realização do trabalho (uma vez que os métodos quantitativos exigem maior dispêndio de tempo), a disponibilidade de informações históricas de eventos e a experiência dos profissionais envolvidos no trabalho. Uma vez que o sistema de gestão da Empresa não oferecia as informações necessárias para a utilização do método quantitativo, o prazo para finalização do trabalho era reduzido e o pessoal envolvido no projeto não possuía experiência em relação a métodos quantitativos de mensuração de riscos, foi escolhida a utilização do método qualitativo para calcular o impacto e a probabilidade de materialização dos riscos.

4) Mapeamento dos processos: Foi verificada grande dificuldade de obtenção de informações dos profissionais entrevistados, a qual foi originada de diversos fatores. Os mais relevantes são o receio entre os profissionais entrevistados de que ocorressem punições para aqueles que realizassem tarefas falhas e a dificuldade por sua parte de compreensão e explicação de suas atividades diárias. A primeira barreira foi vencida através de esclarecimento inicial para todos os entrevistados sobre os objetivos do trabalho, salientando a importância da transparência e a inexistência de punições para possíveis falhas identificadas. A segunda, por sua vez, foi ultrapassada através de técnicas durante as entrevistas. Todas as afirmações dos colaboradores foram confirmadas com pessoas distintas e as entrevistas foram conduzidas pelo entrevistador, que buscou manter o raciocínio lógico das explicações. Houve foco na identificação de todas as entradas e saídas de cada tarefa relatada e seus possíveis desencadeamentos. Vale ressaltar que a cordialidade, a busca de simpatia e o desenvolvimento de um ambiente de confiança são fundamentais para o sucesso do processo. Sobretudo, o entrevistador deve ser fiel às suas promessas e acordos com os entrevistados, para gerar confiança e obter a colaboração aberta dos funcionários.

10 CONCLUSÕES

O principal objetivo deste trabalho foi apresentar como o mapeamento de processos pode auxiliar na identificação e avaliação de riscos e no desenvolvimento de propostas de melhorias para processos através da implantação de controles internos para aqueles riscos que não estiverem cobertos por instrumentos de mitigação eficientes.

O resultado do trabalho contribui para o gerenciamento de riscos da organização, auxiliando-a a alcançar seus objetivos estratégicos e de rentabilidade.

Inicialmente realizou-se a revisão teórica abordando definições e problemáticas relacionadas a riscos, processos, controles internos e gerenciamento de riscos. A partir do embasamento obtido através da revisão teórica, aliado à experiência da autora, foi proposto um método de identificação, avaliação e mitigação de riscos.

Para o desenvolvimento do estudo de caso, foi selecionado o processo de Estoques de Diesel devido ao seu valor significativo e ao alto histórico de ajustes de inventário. Através do estudo de caso, os processos relacionados aos Estoques de Diesel da Empresa estudada foram mapeados e desenhados em formato de fluxograma, seus principais riscos foram levantados e analisados e controles internos foram propostos. Os resultados deste trabalho foram formalizados através de Quadros de Riscos e Controles e fluxogramas com melhorias, apresentados nas páginas 51 a 63.

Finalmente, recomenda-se ao leitor interessado em desenvolver o gerenciamento de riscos com base em mapeamento de processos internos, ler as seções 9.2 e 9.3 e em seguida confrontar os fluxos antes da revisão de processos com os fluxos com melhorias.

As sugestões de melhoria propostas neste trabalho foram implantadas na Empresa com auxílio da coordenação da área e Diretoria. O presente trabalho foi utilizado como modelo para o mapeamento de mais de cento e cinquenta processos da Empresa. Para a realização desta tarefa, uma nova área foi criada, com a denominação de “Controles Internos”, na qual foram alocados cinco profissionais em tempo integral. Os resultados obtidos com base neste trabalho foram apresentados para a Diretoria e Comitê de Auditoria da Empresa em reuniões mensais com o

objetivo de acompanhar seu andamento. Desta forma, os temas de processos, controles internos e gerenciamento de riscos corporativos passaram a ser considerados prioritários na organização.

REFERÊNCIAS

BARALDI, Paulo. **Gerenciamento de riscos empresariais: a gestão de oportunidades, a avaliação de riscos e a criação de controles internos nas decisões empresariais.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 269 p.

BERNARD, Frédéric, et al. **Contrôle interne: concepts, réglementation, cartographie des risques, guide d'audit de la fraude, méthodologie et mise en place, référentiels, modes opératoires.** Paris: Maxima, 2006. 303 p.

BRAGG, Steven M.. **Just-in-time accounting: how to decrease costs and increase efficiency,** 3rd ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley, 2009. 354p.

CHASE, Richard B.; AQUILANO, Nicholas J.; JACOBS, F. Roberts. **Operations management for competitive advantage.** 9th ed. New York: McGraw-Hill, 2001. 763 p.

COSO. **Enterprise risk management. Integrated Framework – Executive summary, framework and application techniques.** Jersey City: COSO, 2004. 246 p.

_____. **Internal control.** Integrated framework. Jersey City: COSO, 1994. 163 p.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, métodos e processos: administrando organizações por meio de processos de negócios.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DAMODARAN, Aswath. **Gestão estratégica do risco: uma referência para a tomada de riscos empresariais.** Porto Alegre: Bookman, 2009. 384 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991. 159 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Guia de orientação para gerenciamento de riscos corporativos.** São Paulo: IBGC, 2007. 48 p.

_____. **Visão evolutiva do modelo de gestão de riscos: Vale, Natura Cosméticos.** São Paulo: IBGC, 2008. 29 p.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Administração de processos: conceitos, metodologia, práticas.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 314 p.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SORDI, José Osvaldo de. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração.** 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.