



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Departamento de Administração

LUIZ FERNANDO SOARES DE MELLO HENRIQUES

**ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA MENTALIDADE DE RISCOS
EM SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADOS**

Brasília – DF

2018

Luiz Fernando Soares de Mello Henriques

**Análise da evolução da mentalidade de riscos em sistemas
de gestão integrados**

Monografia apresentada ao
Departamento de Administração como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Prof. Dr. Rafael
Rabelo Nunes

Brasília – DF

2018

Luiz Fernando Soares de Mello Henriques.

Análise da evolução da mentalidade de riscos em sistemas de gestão integrados. – Brasília, 2018.

97 f. : il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 2018.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Rabelo Nunes, Departamento de Administração.

1. Sistema de Gestão Integrado. 2. Mentalidade de riscos. 3. Gestão da Qualidade. 4. Gestão Ambiental. 5. Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho

Luiz Fernando Soares de Mello Henriques

**ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA MENTALIDADE DE RISCOS
EM SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADOS**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do aluno

Luiz Fernando Soares de Mello Henriques

Dr., Rafael Rabelo Nunes

Professor-Orientador

Dr. Aldery Silveira Júnior

Professor-Examinador

Dr. José Marilson Dantas

Professor-Examinador

Brasília, 4 de dezembro de 2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço minha família por todo apoio e incentivo desde sempre. Gostaria de agradecer também a Universidade de Brasília por todo o desenvolvimento proporcionado, e gostaria de agradecer meu orientador, Rafael Rabelo, por toda ajuda e orientação durante esse trabalho.

RESUMO

O sistema de gestão integrado, se aproveitando da compatibilidade entre as normas que regem sistemas de gestão, integra esses sistemas em um só, aumentando eficiência, reduzindo custos, simplificando documentação, evitando retrabalho. A mentalidade de riscos, por sua vez, é de suma importância para as organizações, uma vez que busca identificar eventos e fatores que possam gerar uma incerteza no alcance dos objetivos. A mentalidade de auxilia no atingimento dos objetivos da organização. O presente trabalho buscou analisar as normas de gestão que compõem um sistema de gestão integrado (o foco aqui é nas normas de gestão da qualidade, gestão ambiental e gestão de saúde e segurança no trabalho), identificando a evolução da mentalidade de riscos nessas normas. Para que fosse possível identificar essa evolução, foi comparado tópico por tópico dessas normas (exceto da norma OHSAS 18001, onde só foi analisado se a mentalidade estava presente na norma). Por meio dessa comparação e da análise da atual OHSAS 18001 (pela norma estar sendo incorporada pela ISO), foi possível concluir que houve uma grande evolução da mentalidade de riscos, e que a mentalidade de riscos está presente de forma clara na norma OHSAS 18001.

Palavras chave: Sistema de Gestão Integrado; Mentalidade de riscos; Gestão da Qualidade; Gestão Ambiental; Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Número de vezes em que a mentalidade de riscos é exposta de forma implícita e explícita na NBR ABNT ISO 9001:2015.....	30
TABELA 2 - Número de vezes em que a mentalidade de riscos é exposta de forma implícita e explícita na NBR ABNT ISO 9001:2008.....	31
TABELA 3 - Número de vezes em que a mentalidade de riscos é exposta de forma implícita e explícita na NBR ABNT ISO 14001:2015.....	40
TABELA 4- Número de vezes em que a mentalidade de riscos é exposta de forma implícita e explícita na NBR ABNT ISO 14001:2004.....	40

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1.	OBJETIVO GERAL	3
1.2.	OBJETIVO ESPECÍFICO	3
1.3.	JUSTIFICATIVA	3
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	5
2.1.	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADOS.....	5
2.2.	NORMAS SOBRE SISTEMA DE GESTÃO E CERTIFICAÇÕES	7
2.3.	SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE	8
2.4.	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.....	10
2.5.	SISTEMA DE GESTÃO DA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO.....	12
2.6.	RISCOS.....	13
2.6.1.	<i>Mentalidade de Risco</i>	14
2.6.2.	<i>Gestão de Riscos</i>	15
2.6.3.	<i>ISO 31000</i>	16
2.6.4.	<i>Princípios</i>	17
3.	METODOLOGIA	21
4.	DESENVOLVIMENTO	23
4.1.	EVOLUÇÃO DA MENTALIDADE DE RISCOS NA NORMA ABNT ISO 9001	23
4.1.1.	<i>“Introdução: Generalidades”</i>	23
4.1.2.	<i>Abordagem de processos</i>	24
4.1.3.	<i>Escopo do sistema de gestão da qualidade</i>	24
4.1.4.	<i>Contexto da organização</i>	25
4.1.5.	<i>Sistema de gestão da qualidade e seus processos/Sistema de gestão da qualidade requisitos gerais e requisitos de documentação”</i>	25
4.1.6.	<i>Alta direção/Responsabilidade da direção</i>	26
4.1.7.	<i>Planejamento</i>	26
4.1.8.	<i>Gestão de recursos</i>	27
4.1.9.	<i>Operação/Realização do produto</i>	27
4.1.10.	<i>Avaliação de desempenho/Monitoramento</i>	28
4.1.11.	<i>Melhorias</i>	28

4.1.12.	<i>Conclusão e quadro comparativo de mentalidade explícita e implícita nas normas</i>	29
4.2.	EVOLUÇÃO DA MENTALIDADE DE RISCO NA ABNT ISO 14001	33
4.2.1.	<i>Introdução/Objetivo</i>	33
4.2.2.	<i>Termos e definições</i>	34
4.2.3.	<i>Contexto Organizacional</i>	34
4.2.4.	<i>Sistema de Gestão Ambiental</i>	34
4.2.5.	<i>Política Ambiental</i>	35
4.2.6.	<i>Planejamento</i>	35
4.2.7.	<i>Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los</i>	36
4.2.8.	<i>Apoio (implementação e operação)</i>	36
4.2.9.	<i>Operação/Controle</i>	37
4.2.10.	<i>Avaliação de desempenho/Verificação</i>	38
4.2.11.	<i>Melhorias/Não conformidade</i>	38
4.2.12.	<i>Conclusão e quadro comparativo de mentalidade explícita e implícita nas normas</i>	39
4.3.	MENTALIDADE DE RISCOS NA NORMA SOBRE SISTEMAS DE GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	41
5.	CONCLUSÕES	45
6.	REFERÊNCIAS	47

1. Introdução

O Sistema de Gestão Integrado (SGI) é um modelo de gerenciamento onde as várias formas de sistema de gestão de uma organização são integradas em um só sistema. Bernardo et al. (2009) define essa integração como um processo de ligação de diferentes sistemas de gestão em um único sistema com recursos em comum. Zeng et al. (2007) afirma que a implementação de sistemas de gestão de forma paralela demanda esforços duplicados, uma vez que cada sistema de gestão requer muita documentação, controle etc. A integração é possível pela compatibilidade entre normas de sistemas de gestão. Nesse trabalho, o foco será a integração entre as normas sobre sistema de gestão da qualidade, gestão ambiental e gestão da saúde e segurança no trabalho.

A gestão da qualidade pode ser entendida como uma ferramenta estratégica para as organizações. Qualidade não é um conceito fácil de se entender, uma vez que existem vários conceitos e alguns até dizem que o conceito muda ao longo do tempo. Um fator importante é que a qualidade pode ser vista como uma questão estratégica para a organização, melhorando sua produção, sua eficiência e reduzindo custos. A gestão da qualidade passou por fases. Foi desde a fase de inspeção, até a gestão da qualidade total. As normas que padronizam e orientam um sistema de gestão da qualidade são as normas da família ISO 9000. A norma Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ISO 9001, especifica os requisitos para um sistema de gestão da qualidade. Se a organização cumprir os requisitos que estão especificados na norma ABNT ISO 9001, ela pode receber uma certificação.

Uma das normas sobre sistema de gestão compatível com a norma de sistema de gestão da qualidade é a norma sobre sistema de gestão ambiental. O desenvolvimento sustentável é algo importante para a atual e futuras gerações. Dentro de um contexto de mudanças ambientais, preocupação da sociedade, governos editando leis regulamentando o assunto meio ambiente, veio à tona o sistema de gestão ambiental. A gestão ambiental, sendo responsável pela implementação de políticas ambientais na organização e buscando evitar problemas para o meio ambiente, é o principal instrumento de desenvolvimento sustentável. O conjunto de normas que busca uniformizar a gestão ambiental é a família ABNT ISO 14000. Organizações que atenderem à norma ABNT ISO 14001, sobre requisitos de um sistema de gestão ambiental, podem receber uma certificação.

Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho é outro sistema foco desse estudo. Uma política de saúde e segurança do trabalho, tem como objetivo gerar condições para que se reduza o número de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, buscando uma cultura que busque a prevenção. A proteção aos trabalhadores é de tal importância que o tema é de relevância tanto para a Organização Internacional do Trabalho como para a Organização Mundial da Saúde. A norma que padroniza o sistema de saúde e segurança no trabalho é OHSAS 18001, e também é meio de certificação.

Além de ter um sistema de gestão eficiente, outra coisa vital para as organizações é alcançar seus objetivos. Alcançar objetivos é algo de grande importância para as organizações. Dentro desse contexto se dá a importância da gestão de riscos. A ABNT ISO 31000:2009 conceitua gestão de riscos como as atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que se refere a riscos. A mentalidade de riscos é uma abordagem voltada a identificar eventos e fatores que geram uma incerteza em relação ao alcance dos objetivos, buscando minimizar impactos negativos e aproveitar impactos positivos.

A gestão de riscos vem impactando as organizações cada vez mais e de forma positiva, uma vez que auxilia organizações a alcançarem seus objetivos, nesse específico, na melhoria da qualidade, na melhor gestão ambiental e também, da saúde e segurança do trabalho.

Dentro de um contexto onde a mentalidade de riscos é importante para o alcance de objetivos e um sistema de gestão integrado possui uma série de benefícios para organizações, surge a pergunta a ser respondida pela presente pesquisa:

De que forma a mentalidade de riscos vem impactando os sistemas de gestão integrados?

O capítulo 2 desse trabalho irá abordar de forma mais profunda sobre o que é um sistema de gestão integrado; sistema de gestão da qualidade; ambiental e da saúde e segurança no trabalho. Assim com também abordará a mentalidade de riscos e a gestão de riscos. No capítulo 3 será explicado a metodologia seguida no trabalho. No capítulo 4 será feito o desenvolvimento, onde as normas serão analisadas. Já o capítulo 5 apresentará as conclusões e limitações desse trabalho.

1.1. **Objetivo Geral**

Este trabalho tem como objetivo analisar a evolução da mentalidade de risco em normas que compõem um Sistema de Gestão Integrado.

1.2. **Objetivo Específico**

Para alcançar o objetivo geral, será necessário:

- Descrever o que é um Sistema de Gestão Integrado;
- Compreender e descrever como ocorre a Gestão de Riscos, observando suas normas e princípios, e assim compreender a mentalidade de riscos;
- Analisar cada parte das normas que compõem um Sistema de Gestão Integrado de forma separada, buscando compreender o Sistema de Gestão da Qualidade, Sistema de Gestão Ambiental e a Gestão da Segurança do Trabalho.
- Comparar normas atuais e normas antigas de cada um desses sistemas para observar e analisar se houve uma evolução na mentalidade de riscos.

1.3. **Justificativa**

Sistemas de gestão estão sendo cada vez mais utilizados pelas organizações. Poltronieri et al. (2017) pontuam que essa informação sobre o aumento no número de organizações se utilizando de sistemas de gestão pode ser confirmado devido ao aumento do número de certificações concedidas. A adoção de vários sistemas de gestão de forma paralela exige aumento de esforços, de documentação, de controle, de recursos etc. Por outro lado, se aproveitando da compatibilidade entre as normas, adotar um sistema de gestão integrado, onde dois ou mais sistemas de gestão se integram formando apenas um sistema, apresenta certas vantagens para a organização.

Outro ponto de destaque é a utilização da mentalidade de riscos nas organizações. A mentalidade de risco é de grande relevância, uma vez que busca identificar eventos e fatores que possam interferir no alcance dos objetivos da organização, buscando diminuir impactos adversos ou se aproveitar de impactos positivos. Atingir objetivos é algo essencial para as

organizações, e mentalidade de riscos atua justamente auxiliando no alcance dos objetivos, justificando sua grande importância.

Dentro desse cenário de maior utilização de sistemas de gestão, aliado com as vantagens em adotar um sistema de gestão integrado, e a importância da mentalidade de riscos no atingimento de objetivos, o presente estudo permitirá analisar a evolução da mentalidade de riscos em algumas normas de sistema de gestão que compõem um sistema de gestão integrado (norma sobre gestão da qualidade, gestão ambiental e gestão da saúde e segurança do trabalho).

2. Referencial Teórico

O presente capítulo abordará conceitos importantes para o entendimento do trabalho, como: sistema de gestão integrados, normas sobre sistemas de gestão e certificações; sistema de gestão da qualidade; sistema de gestão ambiental; sistema de gestão da saúde e segurança do trabalho; risco, mentalidade de riscos e gestão de riscos.

2.1. Sistema de Gestão Integrados

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas ISO 9000 (2015a, p.12) “as várias partes de um sistema de gestão de uma organização, incluindo seu Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), podem ser integradas como um único sistema de gestão”.

Nos últimos anos, questões como o meio ambiente e a saúde e segurança no trabalho vem tendo cada vez mais importância dentro da sociedade. Parte dos clientes não se importam mais apenas com a qualidade do produto mas também com questões ambientais relacionadas aos produtos e organizações.

O sistema de gestão integrada é uma forma de gerenciamento onde vários modos de gestão podem ser integrados como um só, sendo o foco deste trabalho a gestão da qualidade, gestão ambiental e gestão de segurança e saúde ocupacional. Segundo De Cicco (2000) “tanto a norma ISO 14001 como a OHSAS 18001 foram feitas, propositalmente, para serem "acopladas" aos sistemas baseados na ISO 9001”. A ISO 9001 é a norma para a gestão de qualidade, ISO 14001 é a norma sobre gestão ambiental e OHSAS 18001 sobre segurança e saúde do trabalho.

De Cicco (2004, apud CHAIB 2005), conceitua sistema de gestão integrada como a combinação de processos, práticas e procedimentos de uma organização para implementar suas políticas de gestão de modo que possa ser mais eficiente para o alcance de seus objetivos do que trabalhando com diversos sistemas individuais de gestão se sobrepondo. O sistema de gestão integrada então busca unificar os processos de gestão ambiental, qualidade, saúde e segurança ocupacional dentre outros, de modo que a política organizacional e seus processos sejam implementados de forma mais eficiente do que se fosse aplicado sistemas de gestão individuais.

Moraes, Vale e Araújo, (2013, p.32), baseado nos estudos de Beckmerhagen et al. (2003) e De Cicco (2004), relacionam alguns benefícios que um sistema de gestão integrada traz:

- Otimização e redução do tempo com atividades de conscientização e treinamento (treinamentos integrados);
- Economia de tempo e custos;
- Melhoria na gestão de processos;
- Maior controle dos riscos com acidentes;
- Análises críticas, pela direção, mais eficazes;
- Maior comprometimento da direção;
- Redução e controle de custos ambientais;
- Redução de documentos;
- Utilização mais eficaz de recursos internos e infra-estrutura;
- Melhor comunicação com as partes interessadas;
- Redução de custos de manutenção do sistema;
- Simplificação das normas e das exigências dos sistemas de gestão;
- Menor tempo total de paralisação das atividades durante a realização das auditorias;
- Possibilidade da realização de uma implementação progressiva e modular dos sistemas;
- Alinhamento dos objetivos, processos e recursos para diferentes áreas funcionais (segurança, qualidade e ambiental);
- Redução da burocracia;
- Redução do nível de complexidade dos sistemas;
- Eliminação de esforços duplicados e de redundâncias;
- Sinergia gerada pelos diferentes sistemas implementados de maneira conjunta;
- Aumento da eficácia e melhoria da eficiência do sistema;
- Redução de custos de desenvolvimento e implementação (menor número de elementos a serem implementados);
- Redução dos custos com auditorias internas e de certificação;
- Satisfação de clientes, funcionários e acionistas;
- Satisfação dos critérios dos investidores e melhoria do acesso ao capital;
- Aumento de competitividade;
- Controle preventivo do processo

QSP (2003), apud Chaib (2005, p.26) também discorre sobre algumas vantagens do Sistema de Gestão Integrada (SGI) além da redução de custos, que são: “simplificação da documentação (manuais, procedimentos operacionais, instruções de trabalho e registros) e o atendimento estruturado e sistematizado à legislação ambiental e relativo à saúde e segurança do trabalho.”

As normas de gestão da qualidade, do meio ambiente e de saúde e segurança no trabalho tem como base o princípio da melhoria contínua e o ciclo PDCA. Com isso, elas se tornam compatíveis, possibilitando assim, a sua integração e unificação dentro do ambiente organizacional.

Não existe uma certificação única para o Sistema de Gestão Integrada. O que existe são certificados das três áreas: qualidade, meio ambiente e saúde e segurança do trabalho.

2.2. Normas sobre sistema de gestão e certificações

Com o intuito de facilitar a coordenação internacional e unificação dos padrões da indústria, 25 países se uniram e criaram uma organização internacional de padronização, a ISO, *International Organization for Standardization*. De acordo com Marshall Junior (2001), a ISO é um organismo não governamental internacional que reúne mais de cem organismos nacionais de normalização. O autor segue afirmando que o objetivo é promover o desenvolvimento da padronização e atividades correlacionadas, possibilitando o intercâmbio econômico, científico e tecnológico de forma mais acessível.

“A família de norma ISO representa um consenso internacional em boas práticas que possam assegurar que a organização forneça produtos/serviços que atendam ou superem as necessidades de seus clientes, que são o foco desta norma” (MAGALHÃES, 2009).

Chaib (2005) pontua que a Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT, é a representante do Brasil na ISO.

Magalhães (2009) aponta que os processos de certificação surgiram da necessidade de as organizações comunicarem a seus clientes e mercado a adequação de seu sistema de gestão à norma de referência. Certificação é um processo onde uma entidade independente avalia se um produto determinado está de acordo com as normas técnicas. A certificação serve como forma de garantir que a produção é controlada e que os produtos estão dentro das normas técnicas de forma contínua (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2018).

O crescimento do número de organizações que adotam sistemas de gestão pode ser notado pelo número de aumento de certificações (POLTRONIERI et al., 2017).

Zeng et al. (2007) pontuam que a implementação e certificação de sistema de qualidade, ambiental e da saúde e segurança do trabalho são atividades importantes para muitas organizações e é um fenômeno difundido pelo mundo.

Cada uma dessas normas descritas acima gera uma certificação caso a organização esteja atuando de acordo com os requisitos da norma pretendida.

Foco desse trabalho são as normas ABNT ISO 9001, ABNT ISO 14001 e OHSAS 18001.

A série ISO 9000 (da qual faz parte a ISO 9001), são as normas voltadas para um sistema de gestão da qualidade. Essas normas padronizam e orientam a prática da gestão da qualidade.

A ISO 14001, por sua vez, faz parte da série ISO 1400. É uma norma que orienta e cria padrão sobre a gestão ambiental.

OHSAS 18001 é a norma que orienta questões sobre a saúde e segurança do trabalho.

2.3. Sistema de Gestão da Qualidade

Qualidade não é algo tão fácil de ser definido. Com a evolução do mercado e da sociedade, clientes passaram a ser cada vez mais exigentes. A qualidade pode ser uma questão estratégica para as organizações, podendo melhorar a produtividade e a competitividade do produto, melhorando o desempenho da própria organização. Tendo essa questão estratégica em vista, um sistema de gestão de qualidade pode auxiliar uma organização.

De acordo com a ISO 9000 (2015a, p.21), qualidade pode ser definida como “grau em que um conjunto de características inerentes de um objeto satisfaz requisitos”.

Paladine (2012, p.11) conclui que qualidade envolve uma multiplicidade de itens e que sofre alterações em sua definição ao longo do tempo. A definição de qualidade da Organização Europeia de Controle da Qualidade (1972) apud Paladini (2012, p.13) é “qualidade é a condição necessária de aptidão para o fim a que se destina”. Segundo Juran e Gryna (1991), também citados por Paladini (2012, p.13), “qualidade é adequação ao uso”.

Existem vários gurus da qualidade, como por exemplo: Juran; Deming; Ishikawa; Taguchi; Crosby, dentre outros. A qualidade e a gestão da qualidade passaram por evoluções ao longo do tempo. A primeira fase da gestão da qualidade foi a fase da inspeção. Com a mudança na forma de produzir, com a revolução industrial, máquina a vapor, depois linha de produção, montou-se um sistema de inspeção para que pudessem verificar o que foi produzido, determinando se o produto estava em conformidade.

Com o aumento da quantidade da produção, ficou mais difícil inspecionar os produtos, necessitando de um novo método. A próxima fase da gestão da qualidade foi a do “controle estatístico da qualidade”, onde começou-se a utilizar métodos estatísticos no controle da produção, como amostragem e gráficos estatísticos.

Depois do controle estatístico da qualidade, veio a fase da “garantia da qualidade”, onde o que deveria ser feito não era remover o produto com defeito, e sim buscar eliminar o defeito antes mesmo dele aparecer, buscando a prevenção. Essa fase da qualidade foi amplamente adotada nas organizações japonesas. Com a adoção dessas práticas, o Japão passou a ter uma certa hegemonia, e lutando contra essa hegemonia, o Ocidente começou a reagir, criando a fase conhecida como “gestão da qualidade total”, onde o foco é no cliente e nos processos de gestão (MELLO, 2011).

A *Total Quality Management* (TQM) surgiu juntando idéias de alguns desses gurus da qualidade citados acima. Nessa abordagem, a qualidade é colocada como ponto principal dentro de uma operação (incluindo todas as suas atividades). A TQM pode ser entendida pela forma

que aborda os seguintes temas: atendimento das necessidades e expectativas dos clientes; inclusão de todas as partes da organização; inclusão de todas as pessoas da organização; exame de todos os custos relacionados à qualidade, especialmente custos de falhas e fazer as coisas corretas “na primeira vez”; desenvolvimento de sistemas e procedimentos que apoiem qualidade e melhoria; desenvolvimento de um processo contínuo de melhoria (SLACK, 2018).

Por “atendimento das necessidades e expectativas dos clientes” se entende que o foco é o cliente, devendo-se observar a sua perspectiva “TQM reforça a importância de iniciar com um *insight* nas necessidades, desejos, percepções e preferências do cliente. Isso pode ser traduzido em objetivos de qualidade e usado para movimentar a melhoria da qualidade” (SLACK, 2018).

A “Inclusão de todas as partes da organização” significa que todas as partes da organização devem trabalhar integradas, uma vez que uma atividade acaba afetando outra atividade. Um erro em algum processo, alguma atividade, pode fazer com que o produto final ou serviço chegue ao cliente com erro.

De acordo com outro tema de abordagem da TQM, “inclusão de todas as pessoas da organização”, qualquer pessoa dentro da organização tem potencial para contribuir com a qualidade. Existe a possibilidade de inovação e criatividade até em atividades de rotina. Muitas organizações reconhecem que problemas de qualidade surgem devido a erros humanos.

‘Exame de todos os custos relacionados à qualidade, especialmente custos de falhas e fazer as coisas corretas “na primeira vez”’ é examinar os custos de prevenção; avaliação; falhas internas; e falhas externas. Fazer as coisas certo na primeira vez significa evitar custos refazendo o processo, refazendo o produto. É sair de uma abordagem reativa para ir para uma abordagem proativa, fazer algo para que não ocorra o problema em vez de esperar o problema ocorrer para agir. O tópico ‘desenvolvimento de sistemas e procedimentos que apoiem qualidade e melhoria’ se trata da adoção e desenvolvimento de sistemas que apoiem a TQM, como por exemplo, a ISO 9000.

Por último, para que sempre haja uma melhoria contínua, vários órgãos no mundo buscam estimular essa melhoria por meio de prêmios, como o Prêmio Nacional da Qualidade, o Deming Prize, Malcolm Baldrige National Quality Award, dentre outros.

A família ISO 9000 são as normas voltadas para o Sistema de Gestão da Qualidade. Entre essas normas, algumas das principais são: ABNT NBR ISO 9000 - Sistema de Gestão da Qualidade (Fundamentos e Vocabulário); e ABNT NBR ISO 9001 - Sistema de Gestão da

Qualidade (Requisitos). São normas que padronizam e orientam a prática da gestão da qualidade.

2.4. Sistema de Gestão Ambiental

O desenvolvimento sustentável é algo que deve sempre ser almejado pela sociedade. Ele é alcançado havendo um equilíbrio entre a economia, a sociedade e o meio ambiente. Assim, é possível satisfazer nossas necessidades sem comprometer futuras gerações na satisfação de suas necessidades. O Relatório Brundtland define que "o desenvolvimento sustentável é um desenvolvimento que atende às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades".

Jabbour (2013) pontua que a gestão ambiental foi ganhando força devido a evolução histórica da preocupação com o meio ambiente e com sua capacidade de suportar a vida humana. Nesse contexto, a importância da gestão ambiental é reflexo da preocupação da sociedade com o meio ambiente. Com a conscientização da importância do meio ambiente, e impulsionados pela exigência de seus consumidores, organizações perceberam que os clientes estavam dispostos a pagar mais por produtos “corretos” sobre o ponto de vista ambiental e a deixar de comprar produtos que prejudicavam o meio ambiente. Indo mais além, a pressão popular fez governos estabelecerem leis ambientais mais rígidas, o que fez também que organizações tivessem que se adequar (WEBBER, 1999).

Dentro do cenário da globalização e de preocupação com o meio ambiente, a ideia de desenvolvimento sustentável pode se tornar estratégico para as organizações. Nessa realidade, mudanças focando o uso mais eficiente de recursos e diminuição do impacto ambiental vem sendo buscadas, trazendo o conceito de ‘ecoinovação’ (BANKUTI; BANKUTI, 2014). Jabbour (2013, p.9) trabalha com o conceito de ‘ecoeficiência’, tendo como significado “aproveitar da melhor forma possível os recursos naturais e matérias primas úteis aos processos produtivos de uma organização”.

Observa-se então que com mudanças ambientais, o tema meio ambiente foi ganhando cada vez mais relevância. Com a sociedade se preocupando mais com o assunto, governos começaram a editar leis para regulamentando, e organizações se viram em uma posição de ter que trabalhar dentro dessas leis e de acordo com uma sociedade mais “consciente” ambientalmente. Segundo Weber (1999), diante desse contexto veio a tona o sistema de gestão ambiental.

De acordo com a ABNT ISO 14001 (2015c, p.2), sistema de gestão ambiental é “parte do sistema de gestão usado para gerenciar aspectos ambientais, cumprir requisitos legais e outros requisitos, e abordar riscos e oportunidades.”

Gestão ambiental é a “expressão utilizada para se denominar a gestão empresarial que se orienta para evitar, na medida do possível, problemas para o meio ambiente” (DIAS, 2017). O autor ainda conceitua o termo como “o conjunto de responsabilidades organizacionais, procedimentos, processos e meios que se adotam para a implantação de uma política ambiental em determinada empresa ou unidade produtiva”.

Lins (2015) conceitua sistema de gestão ambiental como os processos e procedimentos que buscam criar e manter a política ambiental da organização atualizada, passando pela avaliação e adaptação da estrutura organizacional, mostrando a importância do Sistema de Gestão Ambiental para toda a organização e determinando responsabilidades. Nesse sentido, a gestão ambiental se torna o principal instrumento de desenvolvimento sustentável.

Pereira et al. (2018) expõem que a gestão ambiental não é apenas um instrumento que possibilita que as organizações minimizem impactos ambientais, também é uma ferramenta importante que auxilia para que a organização possa impactar consumidores, governo e parceiros envolvidos no processo. Nesse contexto, os autores, mais a frente, afirmam que o que garante o diferencial competitivo é o impacto causado ao consumidor.

Segundo Dias (2017), a partir do ano de 1960, o Brasil passou por um intenso processo de industrialização, que acarretou impactos ao meio ambiente. Em 1972 houve a Conferência de Estocolmo, e como uma reação a essa conferência, o governo brasileiro criou a Secretaria do Meio Ambiente. A partir de então, vários órgãos ambientais ‘nasceram’ objetivando o controle do meio ambiente, focando no problema da poluição industrial.

Em 1980 o Canadá cria o Programa de Atuação Responsável. No ano de 1986, no Brasil, passou a ser obrigatório um estudo de impacto ambiental nas instalações de novas indústrias e empreendimentos como construções de estradas e represas. Na Segunda Conferência Mundial da Indústria sobre a Gestão do Meio Ambiente, em 1991, várias corporações assinaram um documento chamado Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, onde continha princípios para a gestão ambiental no ambiente corporativo.

No ano de 1992, o British Standards Institute lançou a norma BS 7750, que propõem um sistema de gestão ambiental buscando ordenar e integrar procedimentos nas organizações e também uma certificação. Em 1993, o conselho da International Organization for

Standardization (ISO) aprovou a criação do TC 207, começando assim a elaboração da série ISO 14000, que se baseia na BS 7750. (DIAS, 2017)

A família ISO 14000 é um conjunto de normas que busca criar padrões e ferramentas para a gestão ambiental. A ISO 14001 é a principal norma dessa série, e objetiva fornecer às organizações uma estrutura para proteção do meio ambiente e possibilitar a resposta das organizações às mudanças das condições ambientais em equilíbrio com suas condições socioeconômicas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015c). Essa norma especifica os requisitos para que os objetivos do Sistema de Gestão Ambiental sejam alcançados.

2.5. Sistema de Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho

A política de saúde e segurança do trabalho tem como objetivo gerar condições necessárias para reduzir e eliminar acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, servindo de incentivo e conscientização para a adoção de uma cultura prevencionista (LOT JUNIOR, 2002).

Saúde e Segurança no Trabalho é “o estado de estar livre de riscos inaceitáveis de danos nos ambientes de trabalho, garantindo o bem estar físico, mental e social dos trabalhadores” (BENITE, 2004)

Staduliski e Bedin (2017, p.644), citando Cecília (2008, p.15), pontuam que até a Revolução Industrial o trabalho era artesanal, e após a revolução, o trabalhador começou a manusear máquinas, levando a ocorrência de grandes números de acidentes de trabalho. Tais autores seguem dizendo que por medo de prejuízo econômico com os acidentes, o Estado passou a focar com maior cuidado a preservação da integridade física dos trabalhadores.

Com a edição das leis britânicas, palco da Revolução Industrial, outros países tomaram ações semelhantes. Em 1919, pelo Tratado de Versailles, foi criada a Organização Internacional do Trabalho. Com a expansão da Revolução Industrial, serviços de saúde ocupacional foram aparecendo em diversos países, sendo inclusive obrigatórios na Grã-Bretanha, e mais tarde também na França. A proteção aos trabalhadores, por sua devida importância, passa a ser de interesse tanto da Organização Internacional do Trabalho como da Organização Mundial da Saúde. No Brasil, onde os números de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho eram alarmantes, criou-se em 1972 o Plano de Valorização do Trabalhador, tornando obrigatória a existência de serviços de Engenharia de Segurança do Trabalho (LOT JUNIOR, 2002).

Segundo Chaib (2005, p.16), no final da década de 90 havia um anseio das organizações mundo afora para que houvesse uma norma internacional para o sistema de saúde e segurança

no trabalho, servindo como base para avaliar e certificar os sistemas de gestão nessa área. Então, em 99, foi publicado pela British Standards Institution- BSI, a *Occupational Health and Safety Assessment Series 18001- OHSAS 18001*.

De acordo com a norma OHSAS 18001:2007, as preocupações com saúde e segurança no trabalho (SST) surgem em um contexto de legislações cada vez mais exigentes em relação ao assunto, de desenvolvimento de políticas econômicas e medidas que fomentam boas práticas de SST, e de uma preocupação crescente das partes interessadas de SST.

Alguns termos são importantes dentro desse tema:

Perigo- fonte, situação ou ato com um potencial para o dano em termos de lesões, ferimentos ou danos para a saúde ou uma combinação destes;
Incidente- acontecimento(s) relacionado(s) com o trabalho que, não obstante a severidade, origina(m) ou poderia(m) ter originado dano para a saúde;
Acidente- incidente que deu origem a lesões, ferimentos, danos para a saúde ou fatalidade (BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2007).

A norma proporciona que as organizações se utilizem dos elementos de um sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho eficaz e que se integrem com outros requisitos de gestão, além de especificar requisitos para que a organização desenvolva uma política de SST e seus objetivos, levando em consideração requisitos legais e riscos. Essa norma é utilizada para meios de certificação.

2.6. Riscos

De forma geral, organizações estabelecem objetivos a serem alcançados, assim como pessoas também estabelecem. No entanto, ocorrem eventos e situações que podem gerar incertezas em relação ao atingimento desses objetivos. Esses eventos podem ser tanto positivos, gerando oportunidades, como negativos, afastando o atingimento desses objetivos. O termo “risco” diz respeito ao efeito das incertezas nos objetivos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2009). Conhecendo essas incertezas, é possível gerenciá-las para interferir o mínimo possível (quando negativas) ou aproveitá-las (quando positivas) para que os objetivos sejam alcançados.

Risco é um evento capaz de impactar a eficácia e eficiência dos principais processos de uma organização (HOPKIN, 2018, p.16). Hill (2006, p.37) discorre que “risco, portanto, é a probabilidade de que um evento, seja ele bom ou mau, ocorra no futuro”. O relatório de auditoria e gestão de riscos do Tribunal de Contas da União (TCU) (BRASIL, 2017, p.24) nos

mostra que o risco, em casos mais simples e lineares, é uma função da probabilidade e da consequência.

Seguindo essa linha do relatório de auditoria e gestão de riscos do TCU de 2017, em considerar a probabilidade e impacto, a Secretaria do Conselho do Tesouro do Canada (2001), apud Hill (2006, p.37), define risco como “a incerteza em torno de eventos e resultados futuros. Trata-se da expressão da probabilidade e do impacto de um evento que pode influenciar a consecução dos objetivos de uma organização”

Martins et al (2018, p.10) conceitua risco como “a possibilidade de algo que possa vir a ocorrer dificulte ou impeça o alcance de um objetivo”. Não focando apenas em seu lado negativo, Ávila (2016, p.182) ressalva que “o risco normalmente tem uma conotação negativa, mas também existem oportunidades positivas decorrentes da assunção de riscos - a inovação e o risco coexistem com frequência.”

De acordo com Peter L. Bernstein (1997) apud Ávila (2016, p.182), a idéia de domínio do risco revolucionou a história.

A ideia revolucionária que define a fronteira entre os tempos modernos e o passado é o domínio do risco: a noção que o futuro é mais que um capricho dos deuses e de que homens e mulheres não são passivos ante a natureza. Até os seres humanos descobrirem como transpor essa fronteira, o futuro era um espelho do passado ou o domínio obscuro de oráculos e adivinhos que detinham o monopólio sobre o conhecimento dos eventos previstos.

Como visto, risco traz a ideia de objetivos, eventos, impacto e probabilidade. De acordo com a ABNT ISO 31000 (2009, p.4), um evento é definido como “ocorrência ou mudança em um conjunto específico de circunstâncias”.

Portanto, ocorrem eventos que geram incertezas em relação ao atingimento de objetivos tanto da vida de cada pessoa como da ‘vida das organizações’. O efeito dessa incerteza sobre os objetivos é o que chamamos de ‘risco’. O risco nem sempre significa algo ruim. Podem ocorrer eventos que acabem dificultando o alcançar desses objetivos, mas também acontecem eventos que geram oportunidades. É papel da gestão de riscos analisar os riscos e tomar uma decisão em relação e eles.

2.6.1. Mentalidade de Risco

Como já dito em tópico anterior, o termo risco significa efeito das incertezas sobre os objetivos. Alcançar objetivos é algo importante dentro de organizações ou da vida pessoal de

cada um, sendo relevante então identificar possíveis complicadores ou facilitadores para que se planeje o modo como esses objetivos podem ser alcançados, levando em consideração os possíveis ‘desvios no caminho’. A mentalidade de risco possibilita que sejam identificados os acontecimentos que podem desviar a rota do planejamento para alcançar os objetivos, assim sendo possível o aproveitamento das oportunidades ou minimização dos efeitos negativos.

De acordo com a ABNT ISO 9001 (2015b), o conceito de mentalidade de riscos estava implícito nas edições anteriores da norma, “por meio de requisitos para planejamento, análise crítica e melhoria”. A atual norma tem uma especificação dos requisitos para entendimento do contexto da organização e para “determinar riscos como uma base para o planejamento”, representando a aplicação da mentalidade de riscos no planejamento e implementação dos processos do sistema de gestão da qualidade.

Além dessas informações, não há uma explicação específica ou um conceito formal definido sobre o que é a mentalidade de risco. (CHIARINI, 2017, p.312). Cicco (2017) afirma que o conceito de ‘mentalidade de risco’ na norma já citada é vago, uma vez que as explicações sobre o termo não se apoiam em nenhuma abordagem ou metodologia consistente. Por outro lado, tal autor observa que as menções ao termo ‘mentalidade de risco’ são positivas, já que incentivam a cultura da antecipação (em relação a possíveis problemas e oportunidades).

A Associação Brasileiro de Normas Técnicas ISO 9001 (2015b) não especifica como deve ser o planejamento para abordar riscos e nem requisita meios formais e processos documentados para o gerenciamento do risco, sendo então as organizações livres para adotarem um sistema de gestão de risco mais complexo ou não. A ABNT ISO 31000 define a melhor abordagem a ser seguida para um sistema de gestão de riscos eficaz.

É possível então que se entenda a mentalidade de risco como uma abordagem voltada ao reconhecimento de eventos e fatores que geram uma incerteza em relação aos objetivos pretendidos, podendo gerar oportunidades ou efeitos negativos. Essa abordagem é uma base para o planejamento das organizações, mas não possui a obrigatoriedade de ser algo formal ou documentado.

2.6.2. Gestão de Riscos

A gestão de riscos existe desde épocas remotas, desde quando reis e chefes de clãs decidiram fazer alianças, fortificar muralhas, ter uma provisão extra de alimentos. Desde a

época da antiga Babilônia ocorria a gestão de riscos . Nessa época, a gestão de riscos era uma tentativa de mitigar os riscos de forma não guiada. O desenvolvimento da teoria da probabilidade e da estatística permitiu que o risco fosse quantificado. Embora fosse usado em apenas alguns segmentos, permitiu o avanço da gestão de riscos. (HUBBARD, 2009).

Ao longo do tempo, modelos de referência de gestão em riscos foram surgindo. Em 1992, o *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission – COSO*, publicou um guia de controle interno, chamado COSO INTERNAL CONTROL, também conhecido como COSO I, buscando auxiliar organizações nos princípios e nas melhores práticas de controle interno. O foco aqui eram relatórios financeiros. “Nesse modelo, controle interno é definido como um “processo projetado e implementado pelos gestores para mitigar riscos e alcançar objetivos” (BRASIL, 2018).

Em 1995, a Standards New Zealand e Standards Australia em conjunto, publicaram um modelo padrão de gestão de riscos, a norma Risk Management Standard, AS/NZS 4360:1995. Após esse feito, normas do mesmo tipo também foram publicadas em outros países. (BRASIL, 2018).

Nos Estados Unidos, em 2002, foi aprovada a lei Sarbanes-Oxley, visando garantir que organizações que participam do mercado de ações do país tenham uma estrutura de governança adequada, visando a mitigação de riscos, proteger investidores e evitando a ocorrência de fraudes.

No ano de 2004, houve a publicação do COSO Enterprise Risk Management - integrated framework, o COSO II, tendo como foco a gestão de riscos corporativos e aplicação de boas práticas. No mesmo ano, a norma AS/NZS 4360 foi atualizada e expandida. Em 2009 foi publicada a ISO 31000.

2.6.3. ISO 31000

A ABNT NBR ISO 31000 padroniza a gestão de riscos. Discorre sobre os princípios da gestão de risco, a estrutura e o processo.

Segundo a ISO 31000:2009, gestão de riscos são as atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que se refere a riscos. O risco é o efeito da incerteza nos objetivos, um desvio em relação ao esperado.

Levando em conta que todas as organizações gerenciam seus riscos em algum nível, a ISO 31000:2009 estabeleceu 11 princípios que devem ser seguidos para que a gestão de riscos ocorra de modo eficaz.

2.6.4. Princípios

Segundo o Relatório de Auditoria de Gestão de Riscos do Tribunal de Contas da União (2017, p.8), os princípios da gestão de risco são as condições que devem estar presentes nos componentes ou na estrutura e no processo de gestão de riscos, tornando-o assim eficaz e parte da cultura da organização, refletindo em um conjunto compartilhado de comportamentos, valores e práticas do modo como a organização aborda o risco.

Seguindo a ISO 31000:2009 e a ISO 31004:2015, os princípios que devem ser atendidos são:

- a) **A gestão de riscos cria e protege valor:** os riscos não devem ser gerenciados sem motivo, mas sim para que os objetivos da organização sejam alcançados. Aqui é explicado o objetivo da gestão de riscos, que é criar e proteger valor, uma vez que ajuda a organização a atingir seu objetivos.

A gestão de riscos contribui para a realização demonstrável dos objetivos e melhoria de desempenho em, por exemplo, saúde e proteção humana, segurança, conformidade legal e regulatória, aceitação pública, proteção ambiental, qualidade de produto, gerenciamento de projetos, eficiência das operações, governança e reputação. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).

- b) **A gestão de riscos é parte integrante de todos os processos organizacionais:** mudanças no contexto externo da organização podem gerar riscos, mas também as próprias atividades de uma organização geram riscos, como por exemplo a tomada de decisões. A gestão de riscos deve estar integrada com outras atividades da organização e com processos de gestão, a fim de evitar que os riscos só sejam compreendidos depois e decisões tenham que ser mudadas. Também para que a gestão de riscos não seja vista apenas como parte burocrática que não cria valor.

A gestão de riscos não é uma atividade autônoma, separada das principais atividades e processos da organização. A gestão de riscos é parte das responsabilidades da direção e uma parte integrante de todos os processos organizacionais, incluindo planejamento estratégico e todos os projetos e

processos de gestão de mudanças (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).

- c) **A gestão de riscos é parte da tomada de decisão:** a gestão de riscos é base para a tomada de decisão, uma vez que fornece informações relevantes para essa atividade. Deve ser aplicada no momento da tomada de decisão e não após. "A gestão de riscos ajuda os tomadores de decisão a fazerem escolhas informadas, priorizarem ações e distinguiem entre cursos alternativos de ação." (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).
- d) **A gestão de riscos aborda explicitamente a incerteza:** sua abordagem é justamente o efeito das incertezas nos objetivos. A natureza e a fonte da incerteza devem ser compreendidos para que o risco seja tratado de forma efetiva. Todas as incertezas devem ser consideradas. "A gestão de riscos leva em conta explicitamente a incerteza, a natureza dessa incerteza, e como ela pode ser abordada". (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).
- e) **A gestão de riscos é sistemática, estruturada e oportuna:** uma abordagem consistente de gestão de riscos no momento da tomada de decisão requer práticas que englobem os riscos associados a todas as decisões, assim como critérios de risco relacionados com os objetivos da organização e suas atividades. Por oportuna, se entende que o processo de gestão de riscos não deve ser utilizado nem cedo nem tarde, e sim no exato momento, para que assim não sejam perdidas oportunidades e nem que haja um custo por ter que rever a decisão. Abordagem estruturada é entendida como uma abordagem que siga os padrões descritos na norma ISO 31000:2009. "Uma abordagem sistemática, oportuna e estruturada para a gestão de riscos contribui para a eficiência e resultados consistentes, confiáveis e comparáveis." (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRAS DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).
- f) **A gestão de risco baseia-se nas melhores informações disponíveis:** para se obter a correta compreensão do risco, é necessário se ter a melhor informação possível. Nem sempre a informação disponível é completa e clara, então em situações como essas se faz o uso de análises do passado, opiniões de especialistas, entre outros métodos.

As entradas para o processo de gestão de riscos baseiam-se em fontes de informação, como dados históricos, experiência, retorno das partes interessadas, observações, previsões e pareceres de especialistas. No entanto, convém que os tomadores de decisões informem-se, e convém que levem em consideração quaisquer limitações de dados ou de modelagem utilizados, ou a possibilidade de divergência entre os especialistas. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).

- g) **A gestão de riscos é feita sob medida:** cada organização tem sua singularidade, sua cultura, suas características. A gestão de riscos então tem que ser adaptada para cada organização, levando suas particularidades em conta. A ISO 31000 oferece uma base geral que então deve ser adaptada à organização. Dentro de uma mesma organização, diferentes áreas podem necessitar de um processo diferente uma da outra. É preciso adaptar a estrutura de gestão de riscos da organização para que haja integração com o processo de tomada de decisão. “A gestão de riscos está alinhada com o contexto interno e externo da organização e com o perfil do risco.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).
- h) **A gestão de riscos considera fatores humanos e culturais:** esse princípio se relaciona com a visão das partes interessadas, tanto interna quanto externa, procurando entender que fatores humanos, culturais, políticos influenciam na visão dessas partes. Depois de conceber a estrutura e aplicar o processo de gestão de risco, são necessárias ações específicas para que aconteça esse entendimento dos fatores humanos e culturais. “A gestão de riscos reconhece as capacidades, percepções e intenções de pessoas externas e internas que podem facilitar ou dificultar o atingimento dos objetivos da organização.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).
- i) **A gestão de riscos é transparente e inclusiva:** nesse ponto, o princípio ressalta sobre a consulta e comunicação com as partes interessadas, mantendo tanto a organização quanto as partes informadas, criando assim uma confiança.

O envolvimento apropriado e oportuno das partes interessadas e, em particular, dos tomadores de decisão em todos os níveis da organização, assegura que a gestão de riscos permaneça relevante e atualizada. O envolvimento também permite que as partes interessadas sejam devidamente representadas e tenham suas opiniões levadas em conta na determinação dos

critérios de risco. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).

- j) **A gestão de riscos é dinâmica, iterativa e capaz de reagir a mudanças:** qualquer mudança nos objetivos da organização ou no contexto em que ela está inserida, também muda o risco. Os processos da gestão de risco devem refletir essa dinâmica. Deve ocorrer o monitoramento e análise crítica para acompanhar se a estrutura e processo se mantêm atualizados.

A gestão de riscos percebe continuamente a mudança e responde a mesma. Como ocorrem eventos externos e internos, o contexto e o conhecimento mudam, acompanhamento e revisão dos riscos ocorrem, novos riscos surgem, alguns mudam e outros desaparecem. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).

- k) **A gestão de riscos facilita a melhoria contínua da organização:** uma melhoria na gestão de riscos também melhora o desempenho da organização, de modo a saber lidar com as incertezas sempre tentando alcançar os objetivos. A organização sempre deve estar atenta à novas oportunidades e melhorias. A melhoria contínua é observada com base em indicadores de progresso. “Convém que as organizações desenvolvam e implementem estratégias para melhorar a sua maturidade na gestão de riscos juntamente com todos os demais aspectos de sua organização.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015d).

3. Metodologia

O presente estudo busca analisar a evolução da mentalidade de risco nas normas que integram o sistema de gestão integrado. Buscando esse objetivo, as normas em vigor e anterior a tal norma, dos sistemas de gestão da qualidade (ISO 9001 do ano de 2015 e ISO 9001 do ano de 2008) e do sistema de gestão ambiental (ISO 14001 do ano de 2015 e ISO 14001 do ano de 2004) foram comparadas e analisadas. Em relação a outra norma que integra o sistema de gestão integrado, norma essa sobre sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional, OHSAS 18001, não foi feita a comparação entre norma atual e posterior a essa. Apenas foi estudado o que a norma em vigor possui em seu conteúdo sobre mentalidade de risco. Essa não comparação se deu por motivos de a norma estar em processo de incorporação pela ISO, sendo futuramente substituída pela ISO 45001.

Essa pesquisa, baseada em sua finalidade e seguindo as classificações de Silva e Menezes (2005, p.20), é considerada como uma pesquisa básica, que segundo os autores objetiva “gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência(...)”.

Levando em conta que o presente trabalho foi feito por meio da leitura de alguns livros e artigos científicos, pode-se considerar a pesquisa como um levantamento bibliográfico. Contudo, maior parte do trabalho foi feito a partir da análise e comparação de normas e documentos, podendo classificá-lo como uma pesquisa documental, que é caracterizada pela análise de documentos, materiais que não receberam um tratamento analítico, como por exemplo documentos oficiais (GIL, 2008, p.51).

Em relação ao nível de pesquisa, analisando seu objetivo, pode ser classificada como uma pesquisa exploratória, que segundo Gil (2008, p.27), tem como fim o desenvolvimento, esclarecimento e modificação de conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses para se pesquisar para estudos futuros. Tem como objetivo fornecer uma visão geral de um fato.

Do ponto de vista da abordagem do problema, esse trabalho pode ser considerado como qualitativo. A pesquisa qualitativa não tem como objetivo uma quantificação, uma representação numérica. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa se preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, que focam na compreensão e explicação da dinâmica das relações da sociedade.

A coleta de dados foi feita por meio de uma análise documental. Primeiro, foi feita uma busca sobre o termo “risco” nas normas em vigor e na norma anterior a essa, tanto da ABNT ISO 9001 como da ABNT ISO 14001. Assim foi possível observar o número de ocasiões em

que o termo aparece em cada norma. Logo após, foi analisado tópico por tópico, primeiramente da norma ISO 9001 do ano de 2015 e da norma ISO 9001 do ano de 2008, buscando comparar a evolução da mentalidade de riscos de uma norma para a outra. Depois, foi feita essa mesma análise, de tópico por tópico, da ISO 14001 do ano de 2015 e ISO 14001 do ano de 2004, buscando também comparar essa evolução. Como informado, também foi feita uma análise comparativa.

Buscando perceber a evolução da mentalidade de riscos, buscou-se também comparar as ocorrências da mentalidade de riscos na forma explícita e na forma implícita em cada norma, observando se o assunto é mais abordado e também se é abordado de forma mais clara, mais explícita. Nesse estudo entende-se mentalidade de riscos na forma explícita quando o termo “risco” é efetivamente mencionado; quando há alguma menção sobre alcançar objetivos e quando é mencionado algo relacionado a mitigação de efeitos adversos/redução de efeitos indesejáveis. Já a mentalidade de riscos na forma implícita é entendida quando há menções sobre ações para garantir a conformidade, ações para garantir o atendimento de requisitos, ação preventiva, análise crítica e melhoria.

Foi analisado tópico por tópico das normas mencionadas acima buscando identificar em que momento a mentalidade de riscos se mostrava de forma explícita e em que momento se mostrava de forma implícita, sendo contabilizado cada ocorrência de cada tipo de mentalidade em cada tópico. Logo após, foi feita uma tabela com esses números, buscando facilitar a comparação entre norma antiga e atual.

Após esse processo, foi feita uma análise da norma OHSAS 18001, analisando tópico por tópico, buscando identificar onde está presente a mentalidade de riscos na norma. A análise comparativa com norma anterior não foi feita por motivos já explicados.

4. Desenvolvimento

O presente capítulo fará uma análise da mentalidade de riscos nas normas ABNT ISO 9001, ABNT ISO 14001 e OHSAS 18001

4.1. Evolução da mentalidade de riscos na norma ABNT ISO 9001

Nessa seção, será analisada a evolução da mentalidade de riscos na norma ABNT ISO 9001. Para analisar essa evolução, a atual norma, de 2015, será comparada com a norma de 2008.

Se a palavra “risco” for buscada na ABNT ISO 9001 de 2008, o termo será encontrado em 3 ocasiões. Já se for procurado o mesmo termo na atual norma em vigor, a ABNT ISO 9001 do ano de 2015, o resultado será de 51 ocorrências. Só por esse número já dá para perceber que houve uma evolução na mentalidade de riscos da norma do ano de 2008 para a norma do ano de 2015.

Nessa seção, quando escrito ‘norma anterior’, será referindo-se à norma do ano de 2008, enquanto ‘atual norma’ refere-se à norma em vigor, do ano de 2015.

4.1.1. “Introdução: Generalidades”

Na atual norma, já em sua introdução, no tópico 0.1, sobre as generalidades, é possível observar o termo risco. Ao se referir sobre os benefícios de uma organização ao adotar um sistema de gestão da qualidade baseado nesta norma, um dos pontos positivos citados é “abordar riscos e oportunidades associados com seu contexto e objetivos”. Uma das poucas vezes que a palavra “risco” aparece na norma de 2008 também é na introdução, no tópico 0.1, também sobre as generalidades, ao afirmar que um dos pontos que influencia na implementação de um sistema de gestão da qualidade na organização é “seu ambiente organizacional, mudanças neste ambiente e os riscos associados com este ambiente”.

Nota-se já na introdução das duas normas, uma diferença na abordagem. Enquanto na norma anterior o termo é usado vagamente, apenas alertando que o ambiente possui riscos, a norma atual já traz uma abordagem de riscos propriamente dita, trazendo isso como um possível benefício, expondo também sobre oportunidades, contexto e objetivos, trazendo essa abordagem como uma forma de estratégia.

Ainda no tópico 0.1, a atual norma deixa claro que nela é empregada a mentalidade de riscos: “Esta norma emprega a abordagem de processo, que incorpora o ciclo Plan-Do-Check-Act (PDCA) e a mentalidade de risco”. Logo adiante, é explicado benefícios da mentalidade de risco:

A mentalidade de risco habilita uma organização a determinar os fatores que poderiam causar desvios nos seus processos e no seu sistema de gestão de qualidade em relação aos resultados planejados, a colocar em prática controles preventivos para minimizar efeitos negativos e a maximizar o aproveitamento das oportunidades que surjam. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015b)

4.1.2. Abordagem de processos

Ao expor na introdução sobre abordagem de processos, a atual norma informa que a gestão de processos e do sistema como um todo pode ser conseguida com um foco na mentalidade de risco, buscando aproveitar as oportunidades e prevenir resultados que não sejam desejados. Nesse tópico, a norma anterior não fala nada sobre o assunto.

Na norma atual, dentro do tópico sobre abordagem de processos (0.3) na introdução, há uma subseção sobre a mentalidade de risco (0.3.3). Aqui é abordada a importância da mentalidade de risco para se conseguir um sistema de gestão eficaz. Afirma-se aqui que o conceito de mentalidade de risco estava implícito nas versões anteriores da norma “incluindo, por exemplo, realizar ações preventivas para eliminar não conformidades potenciais, analisar quaisquer não conformidades que ocorram e tomar ação para prevenir recorrências que sejam apropriadas aos efeitos da não conformidade” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015b). Ainda discorre que para uma organização estar agindo conforme a norma, ela precisa planejar e implementar ações para abordar riscos e oportunidades, e essa abordagem de riscos e oportunidades é base para aumentar a eficácia do sistema de gestão de qualidade, melhorar resultados e prevenir efeitos negativos.

4.1.3. Escopo do sistema de gestão da qualidade

Em seu tópico 1, sobre o escopo do sistema de gestão da qualidade, a norma anterior traz um pouco da ideia mentalidade de risco de modo implícito, como dito acima, ao descrever que a norma especifica requisitos para um sistema de gestão de qualidade quando uma organização quer aumentar a satisfação do cliente ao aplicar eficazmente esse sistema de qualidade, incluindo processos de melhoria contínua e “assegurar a conformidade com os

requisitos do cliente e os requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008). A norma de 2015 demonstra mesmo conteúdo nesse tópico.

4.1.4. Contexto da organização

Diferentemente da norma de 2008, a norma de 2015 aborda um tópico sobre “Contexto da Organização”

A organização deve determinar questões externas e internas que sejam pertinentes para o seu propósito e para seu direcionamento estratégico e que afetem sua capacidade de alcançar o(s) resultado(s) pretendido(s) de seu sistema de gestão de qualidade (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015b).

Esse trecho demonstra exatamente a mentalidade de riscos, buscando entender o contexto, identificando os possíveis riscos. Um dos princípios da gestão de riscos é que ela é feita sob medida (que significa que ela está alinhada com os contextos interno e externo da organização e com o perfil de risco).

4.1.5. Sistema de gestão da qualidade e seus processos/Sistema de gestão da qualidade requisitos gerais e requisitos de documentação”

Ainda discorrendo sobre a norma de 2015, na seção 4.4.1, sobre a gestão da qualidade e seus processos, é abordado que a organização deve, além de determinar os processos necessários para um sistema de gestão de qualidade, também abordar riscos e oportunidades, além de avaliar os processos e implementar qualquer mudança necessária para que o processo alcance o resultado almejado. Aqui observa-se a identificação do risco e avaliação para que ele seja tratado, facilitando o alcance do objetivo.

A norma antiga, no tópico 4.1, sobre os requisitos gerais da gestão da qualidade, mostra mais uma vez, de modo implícito, a mentalidade de riscos: “determinar critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e controle desses processos sejam eficazes”, “implementar ações necessárias para atingir os resultados planejados e melhoria contínua desses processos” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008), se utilizando de ações para que não ocorra a não conformidade. Ainda é colocado que quando a organização optar pela terceirização de algum processo que afete a conformidade do produto de acordo com requisitos, ela deve garantir o controle desse processo.

4.1.6. Alta direção/Responsabilidade da direção

A ABNT ISO 9001 de 2015 pontua que a alta direção deve demonstrar liderança e comprometimento com o sistema de gestão de qualidade “promovendo o uso da abordagem de processos e da mentalidade de risco”, “assegurando que o sistema de gestão da qualidade alcance seus resultados pretendidos”. Na seção 5.1.2, que se refere ao papel da alta direção em relação ao foco no cliente, determina que “os riscos e oportunidades que possam afetar a conformidade de produtos e serviços e a capacidade de aumentar a satisfação do cliente sejam determinados e abordados”. Já na norma antiga, só é posto que a alta direção deve garantir que os requisitos dos clientes sejam determinados e atendidos. É possível observar que na versão atual a mentalidade de riscos é bem explícita. A atual norma ainda cita que é responsabilidade da alta gestão relatar as oportunidades para a melhoria do sistema de gestão da qualidade.

4.1.7. Planejamento

No tópico sobre planejamento, a versão de 2008 não é extensa e não aborda muito mentalidade de riscos, apenas de modo implícito, tocando no assunto sobre satisfazer requisitos e objetivos. Já na versão de 2015, dentro do tópico de planejamento, tópico 6, há um subtópico dedicado para a mentalidade de risco. Ao entender a organização e seu contexto e expectativas e necessidades das partes interessadas, a organização deve determinar riscos e oportunidades para:

- a) assegurar que o sistema de gestão da qualidade possa alcançar seus resultados pretendidos;
- b) aumentar efeitos desejáveis;
- c) prevenir, ou reduzir, efeitos indesejáveis;
- d) alcançar melhoria (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015b).

Logo após, é descrito que a organização deve planejar ações para abordar esses riscos e oportunidades, de modo que integre e implemente suas ações nos processos de gestão da qualidade e avalie a eficácia dessas ações. Aqui nesse tópico percebe-se a importância dada à mentalidade de riscos, deixando claro que ela deve ser incorporada dentro do planejamento do sistema de gestão da qualidade.

4.1.8. **Gestão de recursos**

Na norma de 2008, no que se refere a gestão de recursos, tópico 6, é dito que os recursos devem ser determinados e providos para aumentar a satisfação do cliente atendendo seus requisitos. Quando o assunto é recursos humanos, é alertado o fato de que pessoas podem afetar a conformidade dos requisitos do produto, portanto elas devem ser competentes e treinadas. No assunto ‘infraestrutura’, também é frisado que a estrutura deve ser compatível para que a conformidade dos requisitos do produto seja alcançada. A mesma ideia sobre conformidade aparece quando o assunto é ambiente de trabalho.

Já na atual versão, de 2015, seção 7.1, é pontuado que os recursos são para estabelecimento, implementação e melhoria contínua do sistema de gestão de qualidade. Na parte de estrutura, também é abordado o alcance da conformidade de produtos e serviços, assim como no tópico sobre ambiente. Um tópico presente nessa versão e não presente na anterior é o ‘conhecimento organizacional’, que discorre sobre conformidade e que ao abordar necessidades e tendências de mudanças, o conhecimento atual da organização deve ser utilizado e também a organização deve determinar como adquirir um conhecimento adicional (aqui pode ser observada a mentalidade de risco para buscar identificar novas possibilidades de mudanças para continuar trabalhando na conformidade).

4.1.9. **Operação/Realização do produto**

Em sua versão de 2008, no tópico 7.3.4, que se refere a análise crítica do projeto e desenvolvimento do produto, informa que se deve “avaliar a capacidade dos resultados do projeto e desenvolvimento em atender aos requisitos”, além de “identificar qualquer problema e propor as ações necessárias” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2008). Aqui aparece um pouco da mentalidade de riscos, ao analisar se o projeto e desenvolvimento serão capazes de entregar resultado, e caso não sejam, devem ser modificados.

No assunto ‘Controle de alterações de projeto e desenvolvimento’, tópico 7.3.7, é ressaltado que as alterações devem ser avaliadas antes de sua implementação, avaliando os possíveis efeitos que essa mudança pode gerar. Na versão de 2015, o tópico que trata de assunto similar, é o 8. Na seção 8.1, sobre planejamento e controle operacionais, é pontuado que as mudanças planejadas devem ser controladas, e as não planejadas e suas consequências devem ser criticamente analisadas, praticando ações para mitigar qualquer efeito não desejado. Sobre

o controle de produção e de provisão de serviço, a organização deve aplicar, tópico 8.5.1, “a validação e revalidação periódica da capacidade de alcançar resultados planejados dos processos e para produção e provisão de serviço (...)”; “a implementação de ações para prevenir erro humano” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015b).

Em relação ao controle de saídas não conformes, seção 8.7, ainda na norma de 2015, é informado que a organização deve assegurar que as saídas que não estejam em conformidade com os requisitos, devem ser identificadas e controladas, e um dos modos que a organização deve e pode lidar com isso é por meio de correção. Em relação ao controle de produto não conforme, a norma de 2008, em seu tópico 8.3, afirma o mesmo que a atual norma, que a organização deve identificar os produtos que não estão conformes, e um dos tratamentos é executar ações para eliminar a não-conformidade.

4.1.10. **Avaliação de desempenho/Monitoramento**

O tópico 9, da atual norma em vigor, sobre avaliação de desempenho, afirma que os dados e informações vindos do monitoramento e medição devem ser utilizados para “avaliar a eficácia das ações tomadas para abordar riscos e oportunidades”. Ainda é exposto, mais a frente, sobre saídas de análise crítica, que nesse ramo devem ser incluídas decisões e ações sobre oportunidades para melhoria. A norma antiga, discorrendo sobre monitoramento e medição de processos, afirma que métodos para monitorar e medir processos devem ser implementados visando a capacidade dos processos em alcançar resultados planejados, e caso não alcançados, ações corretivas devem ser executadas. Ainda sobre a mesma norma, no tópico 8.4, sobre análise de dados, é colocado que essa análise deve fornecer informações sobre tendências dos processos e produtos, incluindo oportunidades para ação preventiva.

4.1.11. **Melhorias**

Na norma de 2015, no capítulo 10, sobre melhorias, é afirmado que oportunidades para melhoria devem ser selecionadas e devem ser implementadas ações para que os requisitos dos clientes sejam atendidos e sua satisfação aumentada, devendo incluir a correção, prevenção ou redução de efeitos indesejados. Ocorrendo uma não conformidade, a organização deverá: reagir à essa não conformidade; tentar fazer com que a não conformidade não se repita, avaliando a

necessidade de ação para eliminar a causa da não conformidade; se for necessário, atualizar as oportunidades e os riscos que foram determinados durante o planejamento, dentre outras ações.

No que diz respeito à melhoria contínua, é informado que o sistema de gestão da qualidade deve ser melhorado continuamente. Os resultados de análise e avaliação devem ser considerados para determinar se existem oportunidades ou necessidades que devem ser abordadas para que ocorra essa melhoria contínua.

Na norma de 2008, o tópico sobre melhoria é o 8.5. É informado que o sistema de gestão da qualidade deve ser continuamente melhorado, se utilizando de ações corretivas e preventivas e análise crítica da direção, dentre outros métodos. Um dos meios que demonstra a mentalidade de risco, é o da ação preventiva, tratada na seção 8.5.3, onde é posto que ações para eliminar as causas de potenciais não-conformidades e evitar sua ocorrência devem ser definidas pela organização.

4.1.12. Conclusão e quadro comparativo de mentalidade explícita e implícita nas normas

Analisando a evolução da mentalidade de riscos, foi feita uma tabela comparando ocorrências dessa mentalidade em sua forma implícita e explícita dentro da norma atual e da norma anterior, buscando observar se o assunto passou a ser tratado de forma mais clara e mais explícita. O número de ocorrências em cada tópico foi contabilizado, buscando facilitar a comparação entre as normas.

A mentalidade de riscos de forma explícita, nesse estudo, é entendida quando o termo “risco” é efetivamente mencionado; quando há alguma menção sobre alcançar objetivos e quando é mencionado algo relacionado a mitigação de efeitos adversos/redução de efeitos indesejáveis. Por outro lado, a mentalidade de riscos na forma implícita é entendida quando há menções sobre ações para garantir a conformidade, ações para garantir o atendimento de requisitos, ação preventiva, análise crítica e melhoria.

TABELA 1 –
Número de vezes em que a mentalidade de riscos é exposta de forma implícita e explícita na NBR ABNT ISO 9001:2015

Seção da norma	Mentalidade de riscos na forma explícita	Mentalidade de riscos na forma implícita
Introdução- Tópicos 0.1 a 0.4	9	6
Escopo- Tópico 1	0	3
Contexto da organização- Tópico 4	2	5
Liderança- Tópico 5	3	7
Planejamento- Tópico 6	5	3
Apoio- Tópico 7	0	6
Operação- Tópico 8	4	21
Avaliação de desempenho- Tópico 9	2	8
Melhoria- Tópico 10	2	6
Total	27	65

TABELA 2 –

Número de vezes em que a mentalidade de riscos é exposta de forma implícita e explícita na NBR ABNT ISO 9001:2008

Seção da norma	Mentalidade de riscos na forma explícita	Mentalidade de riscos na forma implícita
Introdução- Tópico 0.1 a 0.4	1	3
Escopo- Tópico 1	0	3
Sistema de gestão da qualidade- Tópico 4	1	4
Responsabilidade da direção- Tópico 5	0	13
Gestão de recursos- Tópico 6	1	5
Realização do produto- Tópico 7	1	17
Medição, análise e melhoria- Tópico 8	1	15
Total	5	60

A atual norma, na parte Anexo A, ainda discorre mais sobre a mentalidade de riscos. Volta a afirmar que esse conceito de mentalidade de risco estava implícito nas edições anteriores, por meio do planejamento, análise crítica e melhoria. A norma especifica requisitos para que o contexto da organização seja entendido e para que os riscos sejam base para o planejamento. Um dos propósitos de um sistema de gestão da qualidade é atuar como um modo, uma ferramenta de ação preventiva, e o conceito de ação preventiva é expresso com o uso da mentalidade de riscos. A norma especifica que ações para abordar riscos devem ser planejadas, mas não há um requisito para um método formal para gestão de risco.

É evidente a evolução da mentalidade de risco da norma ABNT ISO 9001 em relação ao ano de 2015 para o ano de 2008. É verdade que a norma de 2008 apresenta a mentalidade de risco de forma implícita- o termo ‘mentalidade de risco’ não é nem citado- no entanto, a norma de 2015 ampliou muito sua utilização. Na norma em vigor, a mentalidade de risco é descrita como algo importante dentro do sistema de gestão da qualidade, que deve ser integrado nos processos e no planejamento. Além de ser abordada de forma clara, dentro de vários tópicos e subtópicos, a mentalidade também aparece implicitamente em outras sessões. Percebe-se também que a atual norma trata o assunto de forma muito mais clara e explícita em relação a norma anterior, observando a tabela comparativa.

Por outro lado, Chiarini (2017), pontua que a norma ISO 9001 de 2015 não deixa claro quais categorias de fonte de risco e quais efeitos devem ser levados em consideração e administrados. A autora questiona se somente os riscos ligados ao sistema de gestão da qualidade devem ser considerados ou se também devem ser levados em conta riscos ambientais, dentre outros. Pouco mais adiante, é colocado que pode ser afirmado que há uma falta de teoria sobre a mentalidade de riscos e seus requerimentos. Partilhando de pensamento parecido, Cicco (2017), como já afirmado aqui em capítulo anterior, afirma que o conceito de mentalidade de risco na norma é vago, já que as explicações sobre o termo não se apoiam em nenhuma abordagem ou metodologia existente. O autor afirma que apesar da fragilidade do conceito na norma, a aparição do termo ‘mentalidade de risco’ já é algo bem positivo.

Esclarecendo mais sobre a mentalidade de riscos e a gestão de riscos, há a norma ABNT ISO 31000, especialmente sobre gestão de riscos. A norma ABNT ISO 9001, no entanto, não coloca como requisito um sistema formal de gestão de riscos na organização, somente é requisito a abordagem da mentalidade de risco.

4.2. Evolução da mentalidade de risco na ABNT ISO 14001

Nesse tópico, serão comparadas as diferenças entre as normas NBR ABNT ISO 14001 de 2015 e a NBR ABNT ISO 14001 de 2004, buscando perceber a evolução da mentalidade de riscos.

Assim como foi feito na norma ABNT ISO 9001, também foi buscada a quantidade de ocorrências em que o termo “risco” aparece na norma ABNT ISO 14001 atual e anterior. Na norma atual são 42 ocorrências do termo, contra 3 da norma anterior.

4.2.1. Introdução/Objetivo

A atual ABNT ISO 14001, de 2015, ao discorrer sobre objetivos de um sistema de gestão ambiental, tópico 0.2, pontua que uma abordagem sistemática para a gestão ambiental pode contribuir para alcançar o sucesso e para criar alternativas que contribuam para um desenvolvimento sustentável, por meio da(o)

- Mitigação de potenciais efeitos adversos das condições ambientais na organização
- Controle ou influência no modo em que os produtos e serviços da organização são projetados, fabricados, distribuídos, consumidos e descartados, utilizando uma perspectiva de ciclo de vida que possa prevenir o deslocamento involuntário dos impactos ambientais dentro do ciclo de vida (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015c)

No tópico sobre objetivo, tópico 1, da norma anterior, ABNT ISO 14001 de 2004, é destacado apenas questões sobre conformidade.

A norma em vigor, de 2015, discorrendo sobre fatores de sucesso, tópico 0.3, acentua que “as organizações podem alavancar as oportunidades de prevenção ou mitigação dos impactos ambientais adversos e intensificar os impactos ambientais benéficos (...)”, ficando claro aqui a mentalidade de riscos, buscando maximizar as oportunidades e minimizar as adversidades dos impactos ambientais, caminhando dentro dos objetivos estabelecidos. Prossegue afirmando que “a alta direção pode efetivamente abordar seus riscos e oportunidades, integrando a gestão ambiental aos processos de negócio da organização, o direcionamento estratégico e a tomada de decisão(..)”, demonstrando aqui a importância da abordagem de riscos.

No que diz respeito ao conteúdo da norma, seção 0.5, é enfatizada a mentalidade de riscos. “No entanto, esta norma permite que uma organização use uma abordagem comum e baseada na mentalidade de risco, para integrar seu sistema de gestão ambiental com os

requisitos de outros sistemas de gestão” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015c).

Continuando na mesma norma, o tópico 1, de título Escopo, afirma que a norma auxilia uma organização a alcançar os resultados almejados pelo sistema de gestão ambiental (visível aqui a mentalidade de riscos, uma vez que essa mentalidade se justifica para que o objetivo estabelecido seja alcançado, potencializando oportunidades e tentando mitigar efeitos adversos do risco).

4.2.2. Termos e definições

Para mostrar um pouco da evolução da mentalidade de riscos entre as duas normas, na seção 3 de ambas, intitulada ‘Termos e definições’, o termo ‘risco’, na norma de 2004, não aparece, e obviamente não aparece sua definição também. O que mais se assemelha à mentalidade de risco é o termo ‘ação preventiva’, que é uma forma implícita da mentalidade de risco. Já na norma de 2015, aparece os termos ‘risco’ e ‘risco e oportunidade’.

4.2.3. Contexto Organizacional

Dentro da atual norma, o tópico 4 é sobre o contexto organizacional. Entender o contexto organizacional é algo importante dentro da abordagem de riscos, uma vez que cada organização é diferente da outra e deve abordar riscos de acordo com suas características e seu contexto. A seção 4.1 aponta a importância da organização determinar suas questões internas e externas que digam respeito ao seu propósito e afetem a capacidade de alcançar os resultados esperados do sistema de gestão ambiental.

4.2.4. Sistema de Gestão Ambiental

Continuando na mesma norma, a seção 4.4 é sobre o Sistema de Gestão Ambiental. É pontuado que para alcançar os resultados pretendidos, incluindo o aumento do desempenho, a organização deve “estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão ambiental, incluindo os processos necessários e suas interações, de acordo com os requisitos desta Norma.” Aqui é possível assimilar o termo “alcançar os resultados pretendidos” com a mentalidade de riscos, uma vez que é justamente esse seu objetivo. Na norma anterior,

de 2004, é afirmado que a organização deve “estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão da gestão ambiental em conformidade com os requisitos dessa norma e determinar como ela irá atender a esses requisitos” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004). Aqui é possível observar um pouco da mentalidade de riscos de forma implícita, tocando no assunto da conformidade.

4.2.5. Política Ambiental

No tópico “Política Ambiental”, as duas normas tratam a mentalidade de riscos de forma implícita, afirmando que a implementação da política ambiental proporcione o cumprimento dos requisitos legais e outros requisitos, assim como focando na melhoria contínua do sistema de gestão ambiental.

4.2.6. Planejamento

Na norma de 2015, o planejamento é abordado no capítulo 6. Dentro desse capítulo, há um tópico que trata especialmente sobre ações para abordar riscos e oportunidades (subtópico 6.1). É colocado que a organização deve determinar riscos e oportunidades que se relacionem com seus aspectos ambientais e com requisitos legais e outros requisitos, a fim de que o sistema de gestão ambiental alcance seus objetivos pretendidos; previna ou reduza efeitos indesejáveis; alcance melhoria contínua.

Mudando de subtópico, será discutido agora aspectos ambientais, subtópico 6.1.2. Aqui é pontuado que a organização deve determinar os aspectos ambientais de suas atividades, serviços e produtos que ela consiga controlar e também aqueles que ela possa influenciar e os impactos ambientais relacionados. Determinando esses aspectos ambientais, deve ser levado em consideração mudanças e atividades, produtos e serviços novos, assim como as condições anormais e situações de emergência que possam ser minimamente previstas.

Deve-se também determinar aspectos que possam ter um significativo impacto ambiental, por meio de critérios estabelecidos. Ainda nesse subtópico, há uma nota, afirmando que os aspectos ambientais significativos podem resultar em riscos e oportunidades. Na parte aqui citada, sobre aspectos ambientais, é clara a manifestação da mentalidade de risco, sendo levados em consideração aspectos como a identificação de possíveis impactos ambientais, situações anormais minimamente previsíveis, aspectos que a organização pode controlar ou

influenciar, sempre levando em consideração a mitigação ou redução dos efeitos negativos e explorando oportunidades.

A norma de 2004, subtópico 4.3.1, tem texto muito parecido em relação à atual, explorando as questões de identificação dos aspectos ambientais das atividades, produtos e serviços da organização que ela possa controlar ou influenciar, assim como identificar as questões que possam ter um impacto ambiental significativo. A versão da norma atual, no entanto, é um pouco mais extensa, pontuando as questões anormais, além da nota que aborda riscos e oportunidades.

No subtópico sobre requisitos legais, ambas as normas situam a identificação e acesso aos requisitos legais e outros requisitos, assim como esses requisitos se aplicam à organização. Na norma de 2015, no entanto, deixando mais claro a mentalidade de risco, também tem uma nota que os requisitos legais e outros requisitos podem acabar resultando em riscos e oportunidades. No subtópico 6.1.4, sobre planejamento de ações, é colocado que a organização deve planejar ações para abordar riscos e oportunidades. Na norma de 2015, todos esses subtópicos são desdobramentos do 6.1, “Ações para abordar riscos e oportunidades”, diferentemente da norma de 2004. É possível observar o tamanho da importância dos riscos dentro do planejamento na norma de 2015.

4.2.7. Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los

“Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los” é o tópico 6.2 da atual norma em vigor. Os objetivos ambientais devem ser estabelecidos e requisitos legais devem ser levados em conta, considerando riscos e oportunidades. Tópico semelhante na norma de 2004 é o 4.3.3, sobre objetivos, metas e programa(s). Aqui a palavra “risco” não aparece abertamente, aparecendo sim a mentalidade de riscos de forma implícita, ao pontuar questões como programas para atingir seus objetivos e metas e atendimento de requisitos.

4.2.8. Apoio (implementação e operação)

Na atual versão da norma, o tópico 7 é sobre apoio, onde é abordado recursos, competência, conscientização, comunicação e informação documentada. Analisando pela ótica da mentalidade de risco, o tópico sobre competência traz a ideia de determinar competências necessárias das pessoas, que afete o desempenho ambiental e capacidade de cumprir os

requisitos. A organização deve conscientizar pessoas sobre os aspectos ambientais significativos e dos impactos ambientais reais ou potenciais, além das implicações em não estar atuando de acordo com os requisitos do sistema de gestão ambiental e requisitos legais.

Na norma de 2004, tópico semelhante é o 4.4, sobre implementação e operação. Também é pontuada a questão da capacidade dos trabalhadores que realizem tarefas com chance de causar impacto ambiental significativo e dar treinamento de acordo com as necessidades.

4.2.9. Operação/Controle

A questão da operação é tratada no capítulo 8 da norma de 2015. Logo de início é afirmado que a organização deve estabelecer, implementar, controlar e manter os processos para que os requisitos do sistema de gestão ambiental sejam atendidos, assim como para implementar ações para abordar riscos e oportunidades.

As mudanças planejadas devem ser controladas e as consequências de mudanças não planejadas devem ser analisadas de forma crítica, praticando ações necessárias a fim de mitigar efeitos adversos. Partindo da perspectiva de ciclo de vida, a organização deve levar em conta a necessidade de munir-se de informações sobre possíveis impactos ambientais significativos relacionados ao transporte, uso ou tratamento pós-uso de seus serviços e produtos. O subcapítulo 8.2 se refere a preparação e resposta a emergência. A organização deve estabelecer, implementar e manter os processos necessários para se preparar e poder responder a possíveis situações emergenciais identificadas, devendo a organização:

- Preparar-se para responder pelo planejamento de ações para prevenir ou mitigar impactos ambientais adversos de situações de emergências;
 - Tomar ações para prevenir ou mitigar as consequências decorrentes de situações de emergência, apropriadas à magnitude de emergência e ao potencial impacto ambiental;
 - Testar periodicamente as ações de respostas planejadas, onde viável; (...)
- (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015c)

Controle operacional e preparação e resposta à emergências são tópico 4.4.6 e 4.4.7 da norma de 2004, respectivamente. As operações ligadas a aspectos ambientais significativos devem ser identificadas e planejadas, controlando situações para que não ocorram desvios em relação à política ambiental e os objetivos do sistema de gestão ambiental. Sobre a respostas à emergências, é colocado que a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos para que potenciais situações de emergência e potenciais acidentes que possam

impactar o meio ambiente sejam identificados e como a organização responderá a essas situações. A organização deve responder a situações reais de emergência e aos acidentes, devendo prevenir ou mitigar os possíveis impactos ambientais associados. Os procedimentos de resposta a essas situações devem ser testados periodicamente.

4.2.10. **Avaliação de desempenho/Verificação**

Avaliação de desempenho é o próximo capítulo da atual norma. Subcapítulo 9.2, sobre auditoria interna, informa que a organização deve conduzir auditorias internas periodicamente para checar se os requisitos legais e do sistema de gestão ambiental estão sendo cumpridos. 9.3, análise crítica pela direção, pontua que a alta direção deve analisar criticamente o sistema de gestão ambiental periodicamente, assegurando sua adequação, suficiência e eficácia. Devem ser consideradas as mudanças em seus riscos e oportunidades; a extensão na qual a organização alcançou seus objetivos ambientais; oportunidades para melhoria contínua. Essa análise crítica deve disponibilizar informações sobre “decisões relacionadas às oportunidades para melhoria contínua”; “ações, se necessárias, quando não forem alcançados os objetivos ambientais”, informações sobre o desempenho ambiental da organização, incluindo tendências sobre não conformidades e ações corretivas dentre outras questões” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015c).

Na versão de 2004, a norma em seu tópico 4.5 discorre sobre a questão de verificação. É pontuada avaliação periódica do cumprimento dos requisitos legais e outros requisitos. A auditoria interna deve determinar se o sistema de gestão ambiental está em conformidade com o que foi planejado para o sistema de gestão ambiental, e a alta direção deve fazer análises em intervalos planejados para conferir a adequação e eficácia do sistema de gestão ambiental, avaliando oportunidades de melhoria e necessidades de alteração no sistema de gestão ambiental. Os registros dessa análise devem incluir a extensão no qual os objetivos e metas foram atingidos; situações de ações preventivas e corretivas; mudanças de circunstâncias relacionados aos aspectos ambientais e requisito legal; e recomendações para melhoria.

4.2.11. **Melhorias/Não conformidade**

O último capítulo da norma de 2015 é sobre melhoria. É afirmado que oportunidades para melhoria devem ser determinadas pela organização e implementadas as ações necessárias

para alcançar os resultados desejados pelo sistema de gestão ambiental. Em relação a não conformidade e ação corretiva, se deparando com uma não conformidade, a organização deve reagir tomando ações para controlá-la e corrigi-la; além de lidar com as consequências, incluindo a mitigação de impactos ambientais. Além disso, necessidade de ações para eliminar causas da não conformidade devem ser avaliadas para que ela não se repita. A organização deve buscar a melhoria contínua. Tópico sobre não conformidade na norma de 2004 é o 4.5.3. É colocado que a organização deve estabelecer os procedimentos para tratar as não conformidades e para executar ações corretivas e preventivas.

4.2.12. Conclusão e quadro comparativo de mentalidade explícita e implícita nas normas

Analisando a evolução da mentalidade de riscos, foi feita uma tabela comparando ocorrências dessa mentalidade em sua forma implícita e explícita dentro da norma atual e da norma anterior, buscando observar se o assunto passou a ser tratado de forma mais clara e mais explícita. O número de ocorrências em cada tópico foi contabilizado, buscando facilitar a comparação entre as normas.

A mentalidade de riscos de forma explícita, nesse estudo, é entendida quando o termo “risco” é efetivamente mencionado; quando há alguma menção sobre alcançar objetivos e quando é mencionado algo relacionado a mitigação de efeitos adversos/redução de efeitos indesejáveis. Por outro lado, a mentalidade de riscos na forma implícita é entendida quando há menções sobre ações para garantir a conformidade, ações para garantir o atendimento de requisitos, ação preventiva, análise crítica e melhoria.

TABELA 3 -

Número de vezes em que a mentalidade de riscos é exposta de forma implícita e explícita na NBR ABNT ISO 14001:2015

Seção da norma	Mentalidade de riscos na forma explícita	Mentalidade de riscos na forma implícita
Introdução- Tópico 0.1 a 0.5	5	1
Escopo- Tópico 1	1	1
Contexto da organização- Tópico 4	2	3
Liderança- Tópico 5	1	5
Planejamento- Tópico 6	6	5
Apoio- Tópico 7	0	6
Operação- Tópico 8	2	3
Avaliação de desempenho- Tópico 9	2	5
Melhoria- Tópico 10	2	3
Total	21	32

TABELA 4-

Número de vezes em que a mentalidade de riscos é exposta de forma implícita e explícita na NBR ABNT ISO 14001:2004

Seção da norma	Mentalidade de riscos na forma explícita	Mentalidade de riscos na forma implícita
Introdução	0	2
Objetivo- Tópico 1	0	2
Requisitos do sistema de gestão ambiental- Tópico 4	3	18
Total	3	22

Como analisado na comparação das normas ISO 9001, a evolução da mentalidade de risco da ISO 14001 do ano de 2004 para a do ano de 2015 avançou significativamente nessa questão. A norma atual tem um tópico dentro da parte de planejamento especialmente para abordar riscos e oportunidades, tópico que se desdobra em vários outros subtópicos, mostrando a relevância do assunto, enquanto a norma anterior trata do assunto apenas implicitamente na parte de planejamento. Percebe-se também que a atual norma trata o assunto de forma muito mais clara e explícita em relação a norma anterior.

4.3. Mentalidade de riscos na norma sobre Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho

A norma que regulamenta o sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho é a OHSAS 18001. No entanto, está em processo de padronização pela ISO, dando lugar à ISO 45001, que tratará do mesmo tema. Por tal motivo, no lugar de fazer comparações entre norma antiga e norma em vigor, nessa seção será feita uma análise de como a mentalidade de riscos é apresentada na norma OHSAS 18001 do ano de 2007

Logo no tópico 1, nomeado “Escopo”, é apresentado que a norma especifica requisitos para um Sistema de Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho (SST), permitindo que a organização controle os riscos e melhore seu desempenho em SST. É pontuado que a norma é aplicável a qualquer organização que deseje:

- a) estabelecer um sistema de gestão da SST destinado a eliminar ou minimizar o risco para os trabalhadores e outras partes interessadas que possam ser expostas a riscos para a SST associados às suas atividades;
- b) Implementar, manter e melhorar continuamente um Sistema de Gestão da SST.
- c) assegurar-se da conformidade com a sua política de SST; (...) (BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2007).

Com a leitura dessa parte já é possível identificar a mentalidade de riscos de forma implícita, fazendo referências a conformidade, melhoria contínua, além de expor abertamente sobre eliminar ou minimizar os riscos às partes que possam ser expostas a eles.

O capítulo 3 da norma, sobre termos e definições, traz algumas definições como: risco aceitável; melhoria contínua; perigo; não conformidade; ação preventiva; risco; e análise de risco. Traz tanto definições de termos que englobam a mentalidade de risco implícita, como também definições sobre o risco em si.

Tópico 4.2, sobre Política de SST, é afirmado que a direção deve assegurar uma política que: seja adequada a natureza e escala dos riscos do sistema de SST da organização; se

comprometa com prevenção de lesões e doenças ocupacionais, melhoria contínua e desempenho do sistema de SST; se comprometa em atender os requisitos legais e outros requisitos; seja revisada periodicamente para garantir sua adequação e relevância para a organização. Nesse tópico também observamos questões sobre risco e mentalidade de risco, com prevenção de lesões e doenças ocupacionais, melhoria contínua etc.

Planejamento é o tópico 4.3. Subseção do tópico sobre planejamento, o subtópico 4.3.1 é nomeado “Identificação de Perigos, Avaliação de Riscos e determinação de controles”. É afirmado que “a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos para continuamente identificar perigos, avaliar riscos e determinar os controles necessários” (OHSAS, 2007).

Alguns procedimentos para identificar perigos e analisar riscos descritos que devem ser considerados são: perigos identificados originados externamente ao trabalho que possam de modo adverso a saúde e segurança de pessoas que estejam sob controle da organização dentro do local de trabalho; perigos na vizinhança do local de trabalho originados pela atividade de trabalho; mudanças ou propostas de mudanças na organização. Ainda é pontuado que a metodologia para a identificação de perigos e riscos deve ser proativa, não reativa; e assegurar identificação, priorização e documentação dos riscos, além da aplicação dos controles. Em relação ao controle, considerações devem ser feitas para reduzir os riscos de acordo com seguinte hierarquia:

- a) Eliminação;
- b) Substituição;
- c) Controles de engenharia;
- d) Sinalização/avisos ou controles administrativos
- e) Equipamentos de proteção individual (BRITISH STANDARDS INSTITUTION, 2007)

A organização deve garantir que riscos relacionados a SST e controle sejam considerados dentro do sistema de SST. Essa subseção trata com grande importância a questão do risco e da mentalidade de risco, pontuando que se deve garantir essa mentalidade dentro do sistema de SST, além de também sinalizar procedimentos para identificar perigos e analisar riscos.

Em subtópico sobre requisitos legais, 4.3.2, é afirmado que a organização deve garantir que esses requisitos sejam levados em consideração no sistema de SST.

No subtópico 4.3.3, sobre objetivos e programas, é afirmado que os objetivos devem ser consistentes com os compromissos de prevenção de lesões e doenças ocupacionais, com os requisitos legais e outros requisitos, e também com a melhoria contínua do sistema. É pontuado

também que a organização deve estabelecer, implementar, e manter programas para que seus objetivos sejam atendidos. A mentalidade de risco justamente busca que os objetivos sejam atendidos.

O tópico 4.4 versa sobre implementação e operação. Subtópico 4.4.1, sobre recursos, funções, responsabilidade, responsabilização e autoridade, analisando sobre a perspectiva da mentalidade de riscos, foca principalmente no comprometimento da alta direção com a melhoria contínua. Em subtópico sobre competência, treinamento e conscientização, 4.4.2, é pontuada a questão de a organização identificar necessidades de treinamento associadas a seus riscos de SST e seu sistema de gestão, além da conscientização dos funcionários de suas funções e responsabilidades em atingir a conformidade, além das potenciais consequências em não observar os procedimentos do sistema.

Sobre comunicação, participação e consulta, é colocado que a organização deve alguns procedimentos em relação aos perigos do SST, e procedimentos para a participação para que ocorra um apropriado envolvimento da na identificação de perigos, avaliação de riscos e controle.

Em tópico sobre controle operacional, 4.4.6, é pontuado que a organização deve identificar e planejar ações relacionadas aos perigos identificados onde é necessário implementar controles para gerenciar os riscos. Preparação e atendimento a emergências, tópico 4.4.7, é informado que a organização deve identificar potenciais situações de emergência e responder a essas situações, além de buscar prevenir ou mitigar as consequências adversas. Nesses tópicos se observa a mentalidade de risco, buscando o controle para gerenciar riscos e identificação de perigos e reação buscando diminuir as adversidades, sempre buscando trabalhar dentro dos objetivos.

Verificação e ação corretiva é o tópico 4.5. Fragmentado em subtópicos, o 4.5.1 trata de monitoramento e medição de desempenho. Afirma-se que a organização deve monitorar a extensão em que seus objetivos foram atingidos. Avaliação da conformidade é o subtópico seguinte. É necessário a organização trabalhar sempre dentro da conformidade.

Tópico sobre investigação de incidentes, não conformidades e ações corretivas e preventivas, 4.5.3, pontua que a organização deve ter procedimentos para investigar e analisar incidentes, determinando deficiências do SST que possam estar contribuindo para causar tais incidentes, identificar necessidades de ações corretivas, oportunidades de ações preventivas e de melhoria contínua, além de adotar medidas para reduzir as consequências desses incidentes e não conformidades. Procedimentos para tratar não conformidades e ações corretivas e

preventivas devem ser implementados, buscando entender o que causou a não conformidade e tomando ações para evitar recorrência, além de buscar mitigar as consequências negativas da não conformidade. No tópico seguinte, sobre auditoria interna, é pontuado que a organização deve realizar auditorias internas em intervalos planejados, a fim de determinar se o sistema de gestão está atuando dentro da conformidade e se é eficaz no atingimento da política da organização e objetivos. A auditoria deve levar em conta a avaliação de riscos da organização.

Último tópico é sobre análise crítica. Análise crítica deve ocorrer periodicamente, para assegurar a eficácia do sistema de gestão de SST. A análise deve incluir avaliação de oportunidades e melhoria, além de necessidades de mudança.

5. Conclusões

Ao longo do trabalho foi observado que cada vez mais empresas adotam sistemas de gestão, e que trabalhar com dois ou mais sistemas de gestão de forma paralela tem suas complicações. Outra questão analisada foi a importância da mentalidade de riscos nas organizações, uma vez que é uma abordagem onde os possíveis fatores e eventos que possam interferir no alcance dos objetivos da organização são identificados, buscando reduzir os efeitos negativos e aproveitar os efeitos positivos desses eventos, ajudando assim no alcance dos objetivos.

O presente estudo teve como objetivo analisar a evolução da mentalidade de riscos dentro das principais normas de sistemas de gestão que se integram dentro de um sistema de gestão integrado: Norma sobre gestão da qualidade ABNT ISO 9001; gestão ambiental, ABNT ISO 14001; e norma sobre saúde e segurança no trabalho, OHSAS 18001. A última, OHSAS 18001, como já informado, por questões de estar em processo de padronização pela ISO, apenas foi realizada uma análise sobre a mentalidade de riscos na atual norma, sem ter ocorrido uma comparação entre norma em vigor e norma anterior.

Ao atingir o objetivo do estudo, identificou-se a evolução da mentalidade de riscos nessas normas.

Ao comparar as normas de gestão da qualidade, percebeu-se que assim como na norma de 2008, a norma ABNT ISO 9001 de 2015 também apresenta a mentalidade de riscos de forma implícita, mas além disso, a mentalidade aparece também explicitamente. Dentro do tópico sobre abordagem de processos, há um subtópico sobre mentalidade de risco, mostrando sua importância para que se consiga uma gestão eficaz. Dentro do tópico planejamento há um subtópico sobre ações para abordar riscos e oportunidades.

Assim como na norma sobre gestão da qualidade, a norma ABNT ISO 14001 também apresenta um subtópico sobre ações para abordar riscos e oportunidades, mostrando a devida importância, assim como também apresenta a mentalidade de riscos em sua forma implícita e explícita.

O trabalho apresentou uma tabela onde foi comparada a mentalidade de riscos de forma implícita e explícita nas normas atual e anterior, dos sistemas de gestão da qualidade e gestão ambiental. Observou-se uma grande evolução da forma explícita da mentalidade de riscos tanto da norma de gestão da qualidade como da norma de gestão ambiental, confirmando que essa mentalidade vem sendo abordada de forma cada vez maior e mais clara.

A norma OHSAS 18001, apesar de não ter sido feito a comparação, observou-se a presença da mentalidade de riscos.

A pergunta de pesquisa do atual trabalho foi: De que forma a mentalidade de riscos vem impactando os sistemas de gestão integrados?

Após analisar e comparar as normas, conclui-se que houve uma grande evolução na mentalidade de riscos dentro das normas analisadas, e que devido à grande importância do tema, por ser uma forma de auxiliar organizações a alcançarem objetivos, a mentalidade de riscos deve estar cada vez mais presente nas normas que compõem um sistema de gestão integrado, impactando a organização como um todo e seu sistema de gestão.

A maior limitação do trabalho foi a não comparação entre norma atual e norma anterior do sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho, devido a norma estar em processo de padronização pela ISO.

Recomenda-se uma futura análise da norma ISO sobre gestão de saúde e segurança no trabalho, ISO 45001, analisando a mentalidade de risco na norma.

6. Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 9000: **Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário**. Rio de Janeiro, 2015a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 9001: **Sistema de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro, 2015b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 9001: **Sistema de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 14001: **Sistemas da gestão ambiental Requisitos com orientações para uso**. Rio de Janeiro, 2015c.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 14001: **Sistemas da gestão ambiental Requisitos com orientações para uso**. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 31000: **Gestão de riscos – Princípios e diretrizes**. Rio de Janeiro, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 31004: **Gestão de riscos – Guia para implementação da ABNT NBR ISO 31000**. Rio de Janeiro, 2015d.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **O que é Certificação e como obtê-la?**. 2018. Disponível em: < <http://www.abnt.org.br/certificacao/o-que-e>>. Acesso em: Novembro de 2018.

ÁVILA, Marta Dulcélia Gurgel. Gestão de riscos no setor público. **Revista Controle: doutrinas e artigos**, v. 12, n. 2, p. 179–198, 2016.

BENITE, Anderson Glauco. **Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho para empresas construtoras**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) - Escola Politécnica, University of São Paulo, São Paulo, 2004.

BERNARDO, Merce; CASADEUS, Marti; KARAPETROVIC, Stanislav; HERAS, Iñaki. How integrated are environmental, quality and other standardized management systems? An empirical study. **Journal of Cleaner Production**, 17(8), p. 742-750, 2009.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Modelos de referência de gestão corporativa de riscos**, 2018. Disponível em <<https://portal.tcu.gov.br/gestao-e-governanca/gestao-de-riscos/politica-de-gestao-de-riscos/modelos-de-referencia.htm>>, Acesso em Junho de 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório de Auditoria de Gestão de Riscos**, 2017.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. OHSAS 18001: **Sistemas de gestão da segurança e da saúde do trabalho – Requisitos**. 2007. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7319/2/Anexo%20I%20OHSAS180012007_pt.pdf>. Acesso em: Novembro de 2018.

CHAIB, Erick Brizon D'angelo. **Proposta para implementação de Sistemas de Gestão Integrada de meio ambiente, saúde e segurança de trabalho em empresas de pequeno e médio porte: um estudo de caso da indústria metalmeccânica**. Dissertação (Mestrado)-Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

CHIARINI, Andrea. Risk-based thinking according to ISO 9001:2015 standard and the risk sources European manufacturing SMEs intend to manage. **The TQM Journal**, v. 29 (2), p.310-323, 2017.

CICCO, Francesco. **‘Mentalidade de risco’: um conceito frouxo e vago nas novas normas ISO’.**, 2017. Disponível em <<https://iso31000.net/mentalidade-de-risco/>>, Acesso em Setembro de 2018.

CICCO, Francesco. **Sistemas integrados de gestão: Agregando valor aos sistemas ISO 9000.**, 2000. Disponível em < <http://www.qsp.org.br/artigo.shtml>>, Acesso em Junho de 2018.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental : responsabilidade social e sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2008.

HILL, Stephen. **Guia sobre a Gestão de Riscos no Serviço Público.** Traduzido por Luís Marcos B. L. de Vasconcelos Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2006.

LOT JÚNIOR, Paulo. Política, papéis e responsabilidades em saúde e segurança do trabalho: instrumentos da atividade integrada na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. **Pensamento & Realidade**, v. 10, n. 1, p. 78-93, 2002.

MAGALHÃES, Ana Elisa Peres. **Sistema de Gestão da Qualidade: tratamento de anomalias em uma indústria metalúrgica.** Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009.

MARSHALL JUNIOR, Isnard. Certificação ambiental em empresas industriais: o caso Bayer e os reflexos na conscientização de seus funcionários e famílias. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v.35 (3), 2001.

MELLO, Carlos Henrique Pereira. **Gestão da qualidade.** São Paulo : Pearson, 2011.

MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de; VALE, Natasha Paganelli do; ARAÚJO, José Alencastro. Sistema de Gestão Integrado (SGI) e os benefícios para o setor siderúrgico / Integrated management system and benefits for steel industry. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade (ISSN 2318-3233)**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 29-48, 2013.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão estratégica da qualidade : princípios, métodos e processos**. São Paulo : Atlas, 2012.

PEREIRA, P. C.; BARRETO, L. S.; LIMBERGER, P. F.; MENDES FILHO, L. Os Efeitos da Gestão da Qualidade e da Gestão Ambiental sobre a Vantagem Competitiva: Um Estudo de Múltiplos Casos na Rede Hoteleira de Pipa/RN. **Revista Hospitalidade**, v. 15, n. 1, p. 1-22, 2018.

POLTRONIERI, Camila Fabrício; GEROLAMO, Mateus Cecílio; CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. An instrument for the assessment of management systems integration. **Gest. Prod.**, São Carlos , v. 24, n. 4, p. 638-652, 2017.

STADULISKI, Juliano; BEDIN, Barbara. **A caracterização dos acidentes de trabalho no contexto da saúde e segurança do trabalho**. 2017.

SILVA, Edna Lúcia.; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis, 2005.

SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.

ZENG, S. X.; SHI, J. J.; LOU, G. X. A synergetic model for implementing an integrated management system: an empirical study in China. **Journal of Cleaner Production**, v.15(18), p.1760-1767, 2007.