



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

IGOR RAYNAN NASCIMENTO DE LIMA

**BENEFÍCIOS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO COM BASE  
NAS NORMATIVAS ISO 9001, ISO 14001 E ISO 45001**

SERRA TALHADA – PE

2022

IGOR RAYNAN NASCIMENTO DE LIMA

**BENEFÍCIOS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO COM BASE  
NAS NORMATIVAS ISO 9001, ISO 14001 E ISO 45001**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Administração da Unidade Acadêmica de Serra Talhada da Universidade Federal Rural de Pernambuco como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel(a) em Administração.

**Orientador (a):** Prof<sup>a</sup>. Maria José da Silva Feitosa

SERRA TALHADA – PE

2022

# **BENEFÍCIOS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO COM BASE NAS NORMATIVAS ISO 9001, ISO 14001 E ISO 45001**

Igor Raynan Nascimento de Lima

[igorraynan23@gmail.com](mailto:igorraynan23@gmail.com)

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Curso de Bacharelado em Administração

Maria José da Silva Feitosa

[mariajose.feitosa@ufrpe.br](mailto:mariajose.feitosa@ufrpe.br)

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Curso de Bacharelado em Administração

## **RESUMO**

O presente estudo visa identificar os benefícios que as organizações podem alcançar com a implantação do sistema de gestão integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Para tanto, foi realizada uma revisão sistemática de literatura de abordagem qualitativa e de caráter exploratório. Foram identificados os seguintes benefícios: Melhoria contínua dos processos, sistemas, produtos e serviços; Atendimento às necessidades das partes interessadas no negócio; Diferencial Competitivo no mercado; Melhora da imagem organizacional; Minimização dos impactos ambientais e acidentes de trabalho; Aumento da produtividade e lucratividade; Atendimento dos requisitos legais; Redução de custos e burocracia e maior agilidade nas tomadas de decisão. Para o desenvolvimento de novos trabalhos existe a oportunidade da realização de estudos de casos aplicados para verificar se os benefícios identificados na revisão sistemática de literatura são observados na prática ou se aparecem outros benefícios nas empresas.

**Palavras-Chave:** Sistema de Gestão Integrado. ISO 9001. ISO 14001. ISO 45001. Benefícios.

## **ABSTRACT**

The present study aims to identify the benefits that organizations may achieve with the implementation of an integrated management system based on ISO 9001, ISO 14001 and ISO 45001 standards. For this purpose, a systematic literature review was carried out with a qualitative approach and exploratory nature. Were identified the following benefits: Continuous improvement of processes, systems, products and services; Attendance the needs of stakeholders in the business; Competitive Differential in the market; Improvement of the organizational image; Minimization of environmental impacts and work accidents; Increased productivity and profitability; Compliance with legal requirements; Reduction of costs and bureaucracy and greater agility in decision making. For the development of new studies, there is the opportunity to carry out applied case studies to verify if the benefits identified in this systematic literature review are observed in practice or if other benefits emerge in companies.

**Key-words:** Integrated management system. ISO 9001. ISO 14001. ISO 45001. Benefits.

## 1. INTRODUÇÃO

No século XXI, em razão das exigências impostas pelos consumidores em relação a produtos e/ou serviços e com o avanço da tecnologia, o mercado apresentou um aumento significativo em relação ao seu nível de competitividade. Sendo assim, as organizações tiveram que se adaptar a um novo cenário mercadológico, buscando ações estratégicas para atender às expectativas e necessidades dos clientes e partes interessadas do negócio, de modo que ofereça qualidade, segurança e respeite o meio ambiente e, ao mesmo tempo, que proporcione uma posição de destaque na sua área de atuação no mercado. (BITTENCOURT; NEPOMUCENO, 2022).

Nesse sentido, uma das estratégias utilizadas pelas organizações é a implantação de um Sistema de Gestão Integrado (SGI) que visa proporcionar a interação entre os processos organizacionais e gerenciá-los de forma unificada com base nas normativas internacionais ISO (*International Organization for Standardization*) que possuem o propósito de padronizar e promover boas práticas de gestão com os objetivos de contribuir com a melhoria contínua dos processos organizacionais, satisfação dos clientes e partes interessadas, se adequar a padrões estabelecidos e reconhecidos internacionalmente e aumentar a competitividade no mercado. (SOARES, 2019).

No presente artigo, serão abordadas as normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 que estabelecem, respectivamente, requisitos e diretrizes para a implantação de sistemas de gestão com foco em qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional. Essas normativas, quando implantadas concomitantemente e adequadamente podem gerar benefícios para as organizações. (ECHANDIA, 2022).

Diante do exposto, o presente estudo tem a seguinte pergunta de pesquisa: quais os benefícios que as organizações podem alcançar com a implantação do sistema de gestão integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001? Para responder esta pergunta, este artigo visa identificar os benefícios que as organizações podem alcançar com a implantação do sistema de gestão integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

Esta pesquisa justifica-se na medida em que, segundo Schott (2018, p. 78), existe uma carência de estudos com referências sobre sistemas de gestão com a aplicação das normas atualizadas, pois a norma ISO 45001, mesmo que tenha passado por trâmites burocráticos desde 2016, a versão final só foi divulgada em 2018, além disso, as organizações que possuíam a certificação OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) 18001

tiveram o prazo de três anos para se adequarem a atualização da normativa. Logo, considera-se importante o estudo dos benefícios consideradas as atualizações das normas.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Com o avanço da tecnologia e o constante crescimento de exigências por parte dos consumidores, o mercado apresentou uma transformação significativa em relação à ampliação do seu nível de competitividade. As organizações tiveram que se adaptar à evolução do mercado e às alterações nos padrões de exigências dos consumidores para atender as expectativas e necessidades dos seus clientes e suas partes interessadas com um custo-benefício satisfatório e, ao mesmo tempo, que proporcione à organização uma posição de destaque na sua área de atuação no mercado.

Chaib (2005) observou que houve alterações no cenário mercadológico, em razão das crescentes exigências estabelecidas por parte dos consumidores, que adotaram uma percepção crítica relacionada a conceitos correspondentes à qualidade dos produtos e serviços, sustentabilidade e saúde e segurança no ambiente de trabalho. Diante disso, para permanecer no mercado, as organizações buscam desenvolver ações estratégicas que beneficiem a satisfação dos seus clientes internos (colaboradores) e externos (clientes, fornecedores, acionistas, sociedade e órgãos governamentais) com a melhoria contínua da qualidade dos seus produtos e serviços, redução dos impactos ambientais e preservação da saúde e segurança dos seus colaboradores, prestadores de serviços e pessoas envolvidas na sua área de atuação.

Além disso, Chaib (2005) entende que com as ações de órgãos normativos e fiscalizadores, no âmbito municipal, estadual e federal, as organizações devem se atentar à legislação e ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis referentes aos aspectos e impactos ambientais e à saúde e segurança dos colaboradores. O posicionamento das empresas em relação ao não atendimento da legislação aplicável poderá resultar em sanções financeiras e ocasionar a perda de valor da marca da empresa.

De acordo com Moraes (2013), o atual mercado altamente competitivo influencia as organizações a adotarem modelos de sistema de gestão, com o objetivo de satisfazer suas partes interessadas: acionistas, clientes, fornecedores, colaboradores e órgãos governamentais e reguladores. Bertolino e Couto (2018) entende que para uma organização manter o seu

funcionamento e consiga atingir resultados satisfatórios, é importante estabelecer um modelo de sistema de gestão que siga e cumpra com os requisitos das normativas ISOs.

Conforme informações do site institucional da ISO, Organização Internacional para Padronização (*International Organization for Standardization*), acessado em 2022, a ISO é uma organização não governamental que foi fundada em um cenário pós Segunda Guerra Mundial, atualmente, possui sede na cidade de Genebra, Suíça, e possui cerca de 167 países membros com comitês e subcomitês técnicos que são responsáveis pela elaboração e atualização de normas que contemplam diversas áreas no mercado. Entre as normas, estão contidas as normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, que são voltados, nessa ordem, para sistemas de gestão em qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional, as quais se encontram explanadas a seguir.

## **2.1 Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) com base na normativa ISO 9001**

Conforme a NBR (Norma Brasileira) ISO 9001 (2015), a implantação de um sistema de qualidade em uma organização é a consequência de uma decisão estratégica que visa dispor de produtos e serviços que atendam as necessidades e expectativas dos clientes, promova a satisfação dos clientes com o mapeamento dos riscos e oportunidades e com o cumprimento dos requisitos estabelecidos para o sistema de gestão da qualidade. Para tanto, é necessário uma abordagem de processos. Conforme Carpinetti e Gerolamo (2016), processos são definidos como atividades que são realizadas para atingir um resultado esperado pela organização. Dessa forma, através da abordagem de processos, torna-se possível identificar as interações entre os processos (atividades) e visualizar as responsabilidades e o objetivo de cada área. Diante disso, há a possibilidade da realização da gestão sistêmica, identificando erros e falhas entre os processos que podem ser corrigidos com os ajustes necessários.

Segundo a NBR ISO 9001 (2015), através da abordagem de processos com a visualização das interações entre os processos, torna-se possível detectar as possíveis falhas e oportunidades de melhoria entre os processos do sistema, podendo, através do gerenciamento sistêmico das atividades, contribuir para a organização com o alcance dos resultados pretendidos e melhor desempenho global, o que pode acarretar em diferencial competitivo.

Para Moreira *et al.* (2008), ter um diferencial competitivo está relacionado aos benefícios e vantagens que os produtos e serviços de uma organização oferecem para os seus clientes, sendo assim, tornando a empresa referência no segmento da sua atividade em

comparação aos seus concorrentes. Conforme Herrmann e Copello (2014), a organização certificada na normativa ISO 9001 pode oferecer um importante diferencial competitivo no mercado, pois com o asseguramento da excelência dos seus produtos e serviços prestados através da padronização de suas atividades e processos, a empresa deve garantir um padrão de qualidade através dos seus produtos e/ou serviços, podendo obter assim a satisfação dos seus clientes e reconhecimento no setor. Nadae e Oliveira (2009), por sua vez, apontam que a certificação ISO 9001 é uma necessidade básica para as organizações que desejam obter o fortalecimento da sua marca, aumento da produtividade e acesso em novos mercados, pois a normativa estabelece diretrizes e o cumprimento de requisitos que buscam a melhoria contínua dos seus processos organizacionais.

Segundo a NBR ISO 9001 (2015), um dos objetivos do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) é enxergar como os envolvidos (pessoas, tecnologias e partes interessadas) nos processos organizacionais podem evitar falhas e melhorar de forma contínua o seu sistema de gestão de modo que promova a satisfação dos clientes através do aprimoramento dos produtos e serviços. De acordo com os autores Nadae, Oliveira e Salgado (2011), com a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), as organizações adotam programas e ferramentas da qualidade para a manutenção do seu sistema de gestão e coerentes com suas necessidades. As ferramentas e programas da qualidade são recursos fundamentais que auxiliam na resolução de falhas nos processos, tomadas de decisão e oportunidades de melhoria. Por consequência, com base na melhoria contínua dos seus processos, a organização pode se tornar ainda mais competitiva no mercado. No quadro 01, são apresentados alguns dos programas e ferramentas da qualidade mais utilizados.

**QUADRO 01** - Exemplos e definições dos principais programas e ferramentas da qualidade

<b>PROGRAMAS E FERRAMENTAS DA QUALIDADE</b>	
5S	Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke, de origem japonesa ou em português Descarte, Arrumação, Limpeza, Saúde e Disciplina. Tem como objetivos a diminuição de desperdícios e custos e aumento da produtividade baseado na melhoria da qualidade de vida dos funcionários e modificações no ambiente de trabalho (KHANA, 2009).
5W1H ou 5W2H	Trata-se de uma ferramenta que auxilia na estruturação de planos de ação a partir de questões-chave (O quê? Quem? Quando? Onde? Por quê? e Como?). Já a 5W2H acrescenta a questão -Quanto?!, enfatizando o custo da ação (LIN; LUH, 2009).
Análise do modo e do efeito das falhas (FMEA)	É um processo sistemático e documentado para avaliação e redução de riscos de falhas em projetos e processos. Seu objetivo é identificar, definir, priorizar e reduzir os potenciais de falhas o mais cedo possível, diminuindo as chances de sua ocorrência tanto nos clientes internos como externos (LAGROSEN; LAGROSEN, 2005; BAMFORD; GREATBANKS, 2005; JOHANSSON et al., 2006).

<i>Benchmarking</i>	É um processo contínuo e sistemático para avaliar produtos, serviços e processos em organizações que são reconhecidas como possuidoras das melhores práticas, com a finalidade de servir de referência para organizações menos avançadas (ROBSON; MITCHELL, 2007; KHANNA, 2009).
<i>Brainstorming</i>	É um processo de grupo em que os indivíduos emitem ideias de forma livre, em grande quantidade, sem críticas e no menor espaço de tempo possível (KHANNA, 2009; BAMFORD; GREATBANKS, 2005).
<i>Check list</i>	É utilizado para colher dados baseados em observações amostrais com o objetivo de verificar com que frequência ocorre um evento ao longo de um período de tempo determinado (GARRATT, 2007; VENKATRAMAN, 2007).
Controle estatístico do processo (CEP)	Controla a variação da média e desvio padrão de uma determinada grandeza utilizando as cartas de controle. Objetiva manter os processos dentro dos limites estabelecidos (LAGROSEN; LAGROSEN, 2005; CHILESHE, 2007).
Diagrama de Ishikawa	É uma representação gráfica que permite a organização de informações por semelhança a partir de seis eixos principais (método, material, máquinas, meio ambiente, mão de obra e medição), possibilitando a identificação das possíveis causas de um determinado problema, ou efeito, de forma específica e direcionada (IVANOVIC; MAJSTOROVIC, 2006; VENKATRAMAN, 2007).
Fluxograma	Representa a sequência de atividades e processos, demonstra o fluxo dessas ações e permite a identificação de problemas e qual a sua origem (LAGROSEN; LAGROSEN, 2005; AHMED; HASSAN, 2003; JOHANSSON et al., 2006).
Gráfico de Pareto	Ferramenta gráfica e estatística que organiza e identifica os dados de acordo com suas prioridades, como por exemplo pela decrescente ordem de frequência (CHILESHE, 2007; HAGEMEYER; GERSHENSON; JOHNSON, 2006).
Histograma	O histograma é uma ferramenta estatística que, em forma de gráfico de barras, ilustra a distribuição de frequência (LAGROSEN; LAGROSEN, 2005; HAGEMEYER; GERSHENSON; JOHNSON, 2006).
<i>Poka yoke</i>	Objetiva a minimização de erros por meio de sistematização de mecanismos simples de prevenção. Tem o significado -à prova de erros em português (FISHER, 1999; DAS et al., 2008).
Servqual	Questionário composto por 22 perguntas que pretendem medir o desempenho da organização em 5 dimensões (tangibilidade, confiabilidade/credibilidade, receptividade, garantia e empatia), em dois eixos principais: percepção e expectativa. É no <i>gap</i> entre esses dois elementos que deve se centrar a atenção dos gestores (DONNELLY et al., 2006; LADHARI, 2009; SIGALA, 2004; UENO, 2008).
<i>Setup rápido</i>	É utilizado para reduzir o tempo de troca de ferramentas. Objetiva eliminar os <i>setups</i> ou, em último caso, mudar os <i>setups</i> internos para externos (CHILESHE, 2007; HAGEMEYER; GERSHENSON; JOHNSON, 2006).
Seis sigma	O seis sigma pode ser entendido como uma metodologia utilizada para reduzir continuamente a variabilidade dos processos e produtos, considerando a situação atual e a meta especificada, normalmente pelos clientes. Um processo Seis sigma é aquele no qual é rara a presença de uma variação fora das especificações (LAGROSEN; LAGROSEN, 2005; AHMED; HASSAN, 2003).
Times da qualidade	Também conhecidos como círculos de controle da qualidade, são pequenos grupos de colaboradores, em geral de 5 a 10 profissionais, que se reúnem voluntariamente e de forma regular para monitorar, identificar, analisar e propor soluções para os problemas organizacionais (denominados de projetos), principalmente aqueles relacionados à produção (LYU JUNIOR; CHANG; CHEN, 2009).

Fonte: Nadea, Oliveira e Salgado (2011, p.712).

Além da normativa ISO 9001, que corresponde a um sistema de gestão da qualidade (SGQ), existem também as normativas ISO 14001 e ISO 45001. O próximo tópico abordará sobre a normativa ISO 14001 referente a um sistema de gestão ambiental (SGA).

## **2.2 Sistema de Gestão Ambiental (SGA) com base na normativa ISO 14001**

Conforme Mendonça (2021), as mudanças climáticas globais estão entre os temas mais debatidos internacionalmente na atualidade. O tema está marcado por expressivos conflitos entre a ordem cultural, econômica e política. De acordo com Consoli *et al.* (2014), com as exigências dos consumidores e o elevado nível de competitividade aumentando nas últimas décadas entre as organizações, se torna cada vez mais difícil a permanência no mercado de empresas que não cumprem a legislação ambiental e não buscam mitigar e controlar os seus aspectos e impactos ambientais devido às pressões e o constante crescimento das exigências voltadas ao meio ambiente decorrentes do uso ineficiente de recursos, a poluição, mudanças climáticas, perda da biodiversidade e degradação dos ecossistemas. Para Consoli *et al.* (2014), a aplicação de um sistema de gestão ambiental em uma organização é uma necessidade básica para a sobrevivência do seu funcionamento.

Conforme a NBR ISO 14001 (2015), a implantação de um sistema de gestão ambiental visa promover às organizações um equilíbrio entre a economia, a sociedade e o meio ambiente de forma que não comprometa as gerações futuras. A norma ISO 14001 estabelece diretrizes e o cumprimento de requisitos específicos e legais que direcionam uma organização a melhorar de forma contínua o seu sistema de gestão ambiental de maneira que contribua à proteção do meio ambiente. Com o sistema de gestão ambiental funcionando em concordância com os requisitos estabelecidos pela norma ISO 14001, a organização poderá alcançar os objetivos ambientais e melhorar os seus resultados.

De acordo com a normativa ISO 14001, uma abordagem sistemática onde uma organização apresenta processos que interagem entre si, pode contribuir para a gestão ambiental com a captação de informações necessárias para criar alternativas que contribuam para o desenvolvimento sustentável (desenvolvimento que se preocupa com o bem estar da presente e das futuras gerações), por meio da proteção do meio ambiente pela prevenção ou minimização dos impactos ambientais negativos, comunicação de informações ambientais para os *stakeholders*, ou seja, as partes interessadas e alcance dos benefícios financeiros e operacionais que podem reforçar a participação da organização no mercado.

Com o objetivo de manter um equilíbrio entre a economia, o meio ambiente e a sociedade com base no item 6.1.2 da norma ISO 14001, a organização deve determinar os aspectos ambientais de seus produtos e serviços, indicando formas de controlá-los e mitigar os impactos ambientais associados, considerando a perspectiva de ciclo de vida que existe uma observação desde aquisição das matérias primas, utilização e destinação final.

Convém que sejam considerados aspectos ambientais, tais como: projeto e desenvolvimento de suas instalações; processos, produtos e serviços; aquisição de matérias-primas; processos operacionais ou de fabricação, incluindo armazenamento; operação e manutenção de instalações, recursos organizacionais e infraestrutura; desempenho ambiental e práticas de provedores externos; transporte de produtos e prestação de serviços, incluindo a embalagem; armazenamento, uso e pós-uso dos produtos e gestão de rejeitos, incluindo a reutilização, recuperação, reciclagem e disposição. (ABNT NBR ISO 14001, 2015, p. 28).

Para Bleidorn e Schimidt (2022), uma organização que adota o sistema de gestão ambiental com base na normativa ISO 14001 pode obter uma série de benefícios como o aumento de clientes, valorização do produto e/ou serviço e diferencial competitivo no mercado, podendo representar o crescimento econômico de qualquer atividade, pois na atualidade existem vários requisitos aplicados a preservação ambiental e exigências aplicadas às organizações para reforçarem seu compromisso com a prevenção e mitigação dos impactos ambientais.

Além das normativas ISO 9001 e ISO 14001, existe também a normativa ISO 45001 referente a um sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional (SGSSO) que será abordado no próximo tópico.

### **2.3 Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional (SGSSO) com base na normativa ISO 45001**

Para Wietholter e Pantaleão (2022), as organizações devem preservar a saúde e segurança dos seus colaboradores através do cumprimento da legislação, procedimentos e normas de segurança e medicina do trabalho, sendo responsáveis por gerenciar os riscos de saúde e segurança do trabalho, a fim de que seja possível prevenir lesões e problemas de saúde ocupacional, proporcionando um ambiente de trabalho seguro e saudável. De acordo com esses mesmos autores, o gerenciamento de riscos pode representar um aumento na produtividade devido à redução de acidentes e melhora da qualidade de vida dos colaboradores de uma empresa.

De acordo com Rocha e Souza (2019), a implementação de um sistema de saúde e segurança ocupacional (SGSSO) é fundamental para a promoção de um ambiente de trabalho seguro e saudável em uma organização. Para tais autores, a norma ISO 45001 apresenta uma estrutura favorável em relação à OHSAS 18001:2007, a antiga normativa que representava a maior referência no mercado sobre sistemas de gestão da saúde e segurança no trabalho. Além disso, a estrutura da ISO 45001 assegura maior compatibilidade e integração entre as normas, proporcionando melhor controle dos riscos e identificação de oportunidades de saúde e segurança, redução de lesões e acidentes de trabalho, redução de absenteísmo (ausência de um colaborador no ambiente de trabalho), aumento da produtividade, maior participação dos colaboradores em discussões sobre temas relacionados à saúde e segurança e favorecimento da imagem organizacional.

A OHSAS já tinha uma aplicabilidade em integração com as normativas ISO 9001 e 14001, porém agora há uma maior compatibilidade entre os sistemas de gestão integrados, devido a estrutura ser mais semelhante à das ISO citadas, que são unanimidades no mercado atual, onde muitas instituições exigem ambas às certificações de seus fornecedores. (SEVERO, 2018, p. 33).

Conforme a NBR ISO 45001 (2018), a implantação de um sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional com base na normativa ISO 45001 tem como objetivo fornecer uma estrutura adequada para os trabalhadores realizarem as suas atividades de forma segura e saudável. Sendo assim, promovendo a saúde e o bem-estar dos colaboradores, evitando acidentes, eliminando os perigos que são as fontes potenciais para provocar lesão e problemas de saúde, e reduzindo os riscos que são as chances de um evento (acidente) ocasionar lesões e problemas de saúde. Os perigos e riscos podem ser controlados através da adoção de medidas preventivas. Para fornecer um ambiente saudável e seguro para a realização das atividades, a organização que visa implantar o sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional deve realizar a identificação de perigos, bem como proceder com avaliação dos riscos e oportunidades que contribuam para melhorias no desempenho de saúde e segurança ocupacional (SSO).

De acordo com a normativa NBR ISO 45001 (2018), para a identificação de perigos, a organização deve considerar como as atividades são realizadas, estrutura do ambiente de trabalho, equipamentos e materiais, fatores sociais, carga de trabalho, situações de rotina e não rotineiras, produtos e serviços, fatores humanos, eventos acidentais que aconteceram no passado e mudanças referente as instalações, pessoas e atividades.

Já quanto à avaliação dos riscos do Sistema de Gestão de saúde e segurança ocupacional, conforme a ISO 45001 (2018), uma organização que deseja implantar um sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional deve proceder com a avaliação dos riscos de saúde e segurança ocupacional (SSO) concernentes aos perigos identificados e determinar medidas de controles para prevenir acidentes e lesões no ambiente de trabalho. Já na avaliação das oportunidades de SSO, a organização deve manter processos para a avaliação de oportunidades de SSO visando à melhoria do desempenho do sistema de saúde e segurança ocupacional (SGSSO) levando em consideração a política de SSO da organização, processos ou suas atividades, considerando oportunidades para adaptação do trabalho, bem como do ambiente de trabalho para os trabalhadores de maneira que os perigos sejam eliminados e os riscos de saúde e segurança ocupacional sejam reduzidos. No quadro 02, é possível visualizar que em uma determinada atividade, existe um perigo e um risco associado, podendo ocasionar um dano. Dessa forma, foram determinadas medidas de controle, de modo a evitar que o acidente aconteça.

**QUADRO 02** - Exemplos da identificação de perigo, risco, dano e determinação de controle

<b>ATIVIDADE</b>	<b>PERIGO</b>	<b>RISCO</b>	<b>DANO</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROLE</b>
<b>Atividades administrativas</b>	Acidente: Queda do mesmo Nível	Exposição e contato equivocado (andar acelerado ou correr) com piso seco ou molhado - tropeço, desequilíbrio e queda	Pequenos cortes e contusões	a) Inspeção de segurança; b) Manter o ambiente de trabalho limpo e organizado; c) Manter atenção nos deslocamentos

Fonte: Adaptado de Schott (2018)

Visando eliminar perigos e riscos, como os dispostos no quadro 02, constam, no quadro 03, oportunidades para eliminar perigos e reduzir os riscos de saúde e segurança ocupacional e aumentar o desempenho do sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional.

**QUADRO 03** - Oportunidades para eliminar perigos e reduzir os riscos de saúde e segurança ocupacional e aumentar o desempenho do SGSSO.

<b>OPORTUNIDADES PARA ELIMINAR PERIGOS E REDUZIR OS RISCOS DE SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL E AUMENTAR O DESEMPENHO DO SGSSO.</b>	
1	Implementação de checklist para verificação das condições do trabalho antes de iniciar;
2	Utilizar tecnologias ou obter novos métodos de execução das atividades;
3	Formação de Comitês de Segurança;
4	Intensificação de treinamentos;
5	Implementações de DDS diálogos de Segurança;
6	Criação de canais eficazes para comunicação de oportunidades e melhorias em processos, atividades e execução de tarefas.

Fonte: Adaptado de Verde Ghaia – Consultoria em Gestão Ambiental (2018)

Segundo a norma NBR ISO 45001 (2018), além de identificar os perigos e fazer avaliação dos riscos e oportunidades de SSO, a organização deve determinar e ter acesso aos requisitos legais atualizados e outros requisitos que são aplicáveis aos perigos e riscos do sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional. Estes requisitos legais aplicáveis à organização devem ser comunicados e levados em conta no processo de estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional.

Vieira e Passos Junior (2020) compreendem que a implementação adequada de um sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional representa um diferencial no mercado para uma organização, visto que a normativa internacional exige que os riscos de SSO sejam determinados e controlados, abordando também os riscos e oportunidades para o sistema de gestão com base na melhoria contínua para atendimento das necessidades e expectativas das partes interessadas. Além disso, a ISO 45001 devidamente implantada também garante a identificação, atualização e o cumprimento da legislação de SSO aplicável à organização, sendo assim, proporcionando um ambiente de trabalho seguro e saudável para os colaboradores e terceiros.

Explanadas as normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, no próximo tópico será apresentado como essas normativas podem ser integradas através do Sistema de Gestão Integrado (SGI) e os benefícios do SGI baseado nas referidas normas.

## **2.4 Sistema de Gestão de Integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 e Benefícios da Integração**

De acordo com Vieira e Passos Junior (2020), as empresas estão buscando, cada vez mais, a adaptação em meio a um cenário mercadológico bastante competitivo, de tal modo que uma das estratégias que vêm sendo utilizadas é a implantação de um Sistema de Gestão Integrado (SGI), uma solução alternativa por meio da implementação de normas internacionais de gestão de uma forma integrada. Entre as normas mais utilizadas, estão as normas de qualidade (ISO 9001) proteção ao meio ambiente (ISO 14001) e saúde e segurança ocupacional (ISO 45001).

Para Kobayashi (2018), as normativas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 possuem um ciclo de melhoria contínua, conforme o ciclo PDCA (Planejar – Fazer – Verificar – Agir) com o planejamento inicial através da definição dos objetivos, execução do plano de ação que foi definido no planejamento, verificação da eficácia do plano de ação e da execução e, por fim, caso os resultados obtidos se apresentem satisfatórios deve existir uma padronização do que foi desenvolvido. Entretanto, se os resultados não foram alcançados as principais causas deverão ser analisadas e um novo ciclo PDCA deve ser iniciado de forma que o objetivo inicial seja obtido. Bittencourt e Nepomuceno (2022) entendem que as normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 foram desenvolvidas de forma a permitir uma integração, pois dispõe uma estrutura semelhante entre as três normativas, conforme detalhamento apresentado no quadro 04, no qual os tópicos e subtópicos presentes em cada norma foram assinaladas com um –XII.

**QUADRO 04** - Tópicos e subtópicos previstos nas normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018

	<b>TÓPICOS E SUBTÓPICOS</b>	<b>ISO 9001:2015</b>	<b>ISO 14001:2015</b>	<b>ISO 45001:2018</b>
<b>1</b>	<b>Escopo</b>	X	x	x
<b>2</b>	<b>Referência normativa</b>	X	x	x
<b>3</b>	<b>Termos e definições</b>	X	x	x
<b>4</b>	<b>Contexto da organização</b>	X	x	x
4.1	Entendendo a organização e seu contexto	X	x	x
4.2	Entendendo as necessidades e expectativas de partes interessadas*	X	x	x
4.3	Determinando o escopo do sistema de gestão**	X	x	x
4.4	Sistema de gestão***	X	x	x
<b>5</b>	<b>Liderança</b>	X	x	x
5.1	Liderança e comprometimento	X	x	x
5.2	Política****	X	x	x
5.3	Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais	X	x	x
5.4	Consulta e participação dos trabalhadores			x
<b>6</b>	<b>Planejamento</b>	X	x	x
6.1	Ações para abordar riscos e oportunidades	X	x	x
6.2	Objetivos e planejamento para alcançá-los*****	X	x	x
6.3	Planejamento de mudanças	X		
<b>7</b>	<b>Apoio</b>	X	x	x
7.1	Recursos	X	x	x
7.2	Competência	X	x	x
7.3	Conscientização	X	x	x
7.4	Comunicação	X	x	x
7.5	Informação documentada	X	x	x
<b>8</b>	<b>Operação</b>	X	x	x
8.1	Planejamento e controle operacionais	X	x	x
8.2	Requisitos para produtos e serviços (8.2 da ISO 9001:2015)	X		
8.2	Preparação e resposta a emergências (8.2 das ISOs 14001:2015 e 45001:2018)		x	x
8.3	Projeto e desenvolvimento de produtos e serviços	X		
8.4	Controle de processos, produtos e serviços providos externamente	X		
8.5	Produção e provisão de serviço	X		
8.6	Liberação de produtos e serviços	X		
8.7	Controle de saídas não conformes	X		
<b>9</b>	<b>Avaliação de desempenho</b>	X	x	x
9.1	Monitoramento, medição, análise e avaliação	X	x	x
9.2	Auditoria interna	X	x	x
9.3	Análise crítica pela direção	X	x	x
<b>10</b>	<b>Melhoria</b>	X	x	x
10.1	Generalidades	X	x	x
10.2	Não conformidade e ação corretiva*****	X	x	x
10.3	Melhoria contínua	X	x	x

Fonte: Bittencourt e Nepomuceno (2022, p.4)

Considerando os dados apresentados no quadro 04, observa-se que a estrutura das normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 são semelhantes, havendo concordância entre a maior parte dos tópicos e subtópicos que estão presentes nas três normativas.

Portanto, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) publicou as normas NBR ISO 9001:2015, NBR ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, com estruturas

similares em 10 (dez) Seções que podem ser integradas, conforme o ciclo PDCA, de aplicação voluntária, através das Seções 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 e seus requisitos para certificação no SGI. (CORDEIRO, 2020, p. 3)

Segundo Amarante *et al.* (2018), a metodologia PDCA tem como compromisso a melhoria contínua, sendo extremamente útil na identificação, tratamento e solução de problemas. A implementação de um Sistema de Gestão Integrado com base nas normativas ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 e ISO 45001:2018 tem como abrangência assegurar o aprimoramento em qualidade, meio ambiente e segurança e saúde ocupacional, no intuito de contribuir para o aumento da satisfação dos clientes, qualidade nos serviços e produtos, proteção ao meio ambiente e proporcionar a saúde e segurança de seus colaboradores.

Conforme Amarante *et al.* (2018), as normas permitem o desenvolvimento de um sistema de gestão integrado que possua uma estrutura que contribua para o atendimento dos requisitos de cada norma de uma forma dinâmica e que interajam entre si. Para que uma organização implemente o SGI, torna-se necessário realizar a análise do atual sistema de gestão da empresa para que seja construído um planejamento com a definição dos objetivos e validação do escopo (abrangência) que será abordado o sistema de gestão integrado, posteriormente, deve ser comunicado a adoção do sistema para colaboradores e parceiros, definir as ferramentas gerenciais necessárias para a implementação do sistema e fornecer treinamentos sobre conceitos das normativas ISO para que cada área da organização realize o mapeamento dos processos e construção da informação documentada (procedimentos e registros).

Para a verificação da conformidade do sistema de gestão em relação as normativas ISO, Amarante *et al.* (2018) compreendem que é necessário a formação de auditores internos para a realização de auditorias internas com o objetivo de melhorar continuamente o sistema de gestão, assim como é fundamental a realização de reuniões de análise crítica conduzidas pela alta direção para acompanhar a implementação, resultados e correções com foco na melhoria contínua. Após a organização verificar que os requisitos das normativas estão sendo cumpridos através das avaliações internas, em seguida, é contratado um organismo certificador para a realização da auditoria de certificação, onde será avaliada a conformidade do sistema de gestão. A certificação é a comprovação da eficiência e eficácia do sistema de gestão integrado, proporcionando vários benefícios às partes interessadas.

Bertolino e Couto (2018) entendem que um sistema de gestão integrado implantado corretamente, fornece às empresas um aumento significativo no grau de participação do mercado e apresenta uma importante contribuição nos resultados financeiros, através da

redução de não conformidades internas e externas, evitando despesas desnecessárias com retrabalho e reclamação por falhas nos produtos e/ou serviços, reduz também os desperdícios com recursos e matérias-primas, reduz multas e indenizações através da prevenção e minimização dos impactos ambientais e reduz multas, indenizações e custos com acidentes no ambiente de trabalho.

Segundo Amarante *et al.* (2018), as organizações que conseguem obter um sistema de gestão integrado em conformidade com as normativas, funcionando dinamicamente e com o alcance dos resultados, tornam-se muito mais eficientes e competitivas no mercado, pois conseguirá atingir maior visibilidade no mercado com a melhora da imagem da empresa, com isso realizando a captação de novos clientes. Além do diferencial competitivo, outros benefícios são a melhoria no clima organizacional e aumento da produtividade, pois existem ações para melhorar a saúde e o bem-estar dos seus colaboradores para proporcionar um ambiente saudável e produtivo, manter a proteção ao meio ambiente e a excelência na qualidade dos processos, através da melhoria contínua, sendo assim reduzindo também custos operacionais e administrativos.

De acordo com Ismael (2021), a integração das normas através do SGI oferece um processo de comunicação mais eficiente desde o nível operacional até o estratégico, de modo a unificar o entendimento por trás de todos os processos da organização; além disso, permite a unificação das documentações de qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional, oferece também melhoria na qualidade, segurança e minimização dos impactos ambientais dos serviços e produtos oferecidos e fortalece a imagem institucional da empresa.

Conforme o quadro 05, torna-se possível observar alguns benefícios adquiridos por empresas com a implantação do Sistema de Gestão Integrado (SGI) com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

**QUADRO 05** – Benefícios adquiridos por empresas com a implantação do Sistema de Gestão Integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001

EMPRESA	BENEFÍCIOS	FONTE
Empresas do segmento da construção civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronização;</li> <li>• Redução de processos;</li> <li>• Melhor entendimento dos colaboradores sobre os processos;</li> <li>• Otimização das atividades e treinamentos;</li> <li>• Atendimento dos requisitos legais;</li> <li>• Prevenção de acidentes e melhora no ambiente de trabalho;</li> <li>• Redução de custos e burocracia;</li> </ul>	Kobayashi (2018)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da conscientização ambiental;</li> <li>• Flexibilidade no atendimento ao mercado;</li> <li>• Melhora da imagem do empreendimento.</li> </ul>	
<b>Infotec</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atendimento de demandas complexas com qualidade e eficácia operacional;</li> <li>• Atendimento dos requisitos legais;</li> <li>• Atendimento das necessidades e expectativas dos clientes.</li> </ul>	Site institucional da Infotec Data de publicação: (06/01/2020)
<b>Grupo Coopercarga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiança dos clientes;</li> <li>• Prevenção a poluição ao meio ambiente;</li> <li>• Ambiente de trabalho saudável e seguro para os colaboradores e demais pessoas envolvidas nos processos.</li> </ul>	Site institucional do Grupo Coopercarga Data de publicação: (27/08/2021)
<b>Unipar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronização;</li> <li>• Gestão eficaz dos processos;</li> <li>• Proteção ambiental;</li> <li>• Preservação da saúde e segurança das pessoas.</li> </ul>	Site institucional da Unipar (Sem data de publicação)
<b>Inapel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interação dos processos com foco em qualidade, segurança e saúde ocupacional e meio ambiente;</li> <li>• Diferencial de gestão;</li> <li>• Melhoria contínua e interação entre os departamentos e clientes.</li> </ul>	Site institucional da Inapel (Sem data de publicação)
<b>Conam – (Consultoria Ambiental)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferencial de Mercado;</li> <li>• Melhoria contínua dos processos;</li> <li>• Maior capacitação dos colaboradores;</li> <li>• Fortalecimento da confiança dos clientes.</li> </ul>	Site institucional da Conam (Sem data de publicação)
<b>Petroenge Engenharia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olhar sistêmico sobre as atividades;</li> <li>• Integração entre todas as áreas e processos internos.</li> </ul>	Site institucional da Petroenge (Sem data de publicação)

Fonte: elaborado pelo autor com base nos sites institucionais das empresas e autores apontados no quadro (2022)

No quadro 05, torna-se possível observar que os benefícios que apresentaram maior convergência entre as empresas foram: Padronização; Preservação ambiental e da saúde e segurança dos colaboradores e o atendimento dos requisitos legais aplicáveis. Observa-se que os benefícios que apresentam um maior grau de concordância entre as empresas estão de acordo com o entendimento de Bertolino e Couto (2018) sobre as necessidades que uma empresa deve atender para possuir um efetivo Sistema de Gestão Integrado. Para Bertolino e Couto (2018), as empresas devem ter conhecimento da legislação aplicável e levar em consideração os seus aspectos ambientais e à saúde e segurança no trabalho. Bem como,

possuir expertise para o cumprimento das obrigações legais e adotar um padrão para comunicá-las aos colaboradores e partes interessadas no negócio, se necessário for.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo trata-se de um estudo exploratório de abordagem qualitativa, conduzido por meio de revisão sistemática de literatura. Por revisão sistemática de literatura, Galvão e Ricarte (2019) entendem que se trata de uma pesquisa que segue um direcionamento para apresentar as bases dos dados bibliográficos, as buscas em cada base, o processo de seleção, critérios de inclusão e exclusão e análise dos dados. Segundo Galvão e Ricarte (2019), a revisão sistemática de literatura de abordagem qualitativa é aquela que busca focar nos principais pontos de um determinado assunto, com o objetivo de coletar informações relevantes. Com isso, o estudo exploratório pode ser utilizado para tornar mais amplo os resultados qualitativos, aprimorando o conhecimento sobre um determinado tema.

A presente revisão sistemática de literatura teve por objetivo responder a seguinte pergunta: Quais os benefícios que as organizações podem alcançar com a implantação do sistema de gestão integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001? Após a definição da pergunta, foi realizada uma pesquisa no portal de periódicos da Capes, na plataforma Scielo, na base de dados Spell, Google Acadêmico, Repositório Institucional da Universidade Estadual Paulista (UNESP), no banco de dados de teses e dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e na plataforma da Revista Científica Núcleo do Conhecimento, considerando apenas trabalhos no idioma português e espanhol, disponíveis para *download* de forma gratuita.

As *strings* de busca utilizadas no portal de periódicos da Capes foram Sistema de Gestão Integrado, ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 no modo de busca avançada. A opção de filtro de busca utilizada foi a de -qualquer campo, ou seja, considerando os trabalhos que possuíam alguma referência sobre os assuntos.

As *strings* de busca utilizadas na plataforma do Google Acadêmico foram "Benefícios" "Sistema de gestão integrada" "Sistema integrado de gestão" "ISO 9001" "ISO 14001" "ISO 45001" no modo de pesquisa avançada. A seleção de filtro de busca utilizada foi a de -com todas as palavras, ou seja, considerando os trabalhos que possuíam alguma menção sobre os assuntos.

Na plataforma da Scielo e na base de dados da Spell, as *strings* de busca utilizadas foram Sistema de gestão integrada ou Sistema de Gestão Integrado, ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 no modo de busca avançada. A seleção de filtro de busca utilizada para a plataforma da Scielo foi a de -todos os índices e na base de dados da Spell foi considerada a -palavra-chave, ou seja, considerando os trabalhos que possuíam alguma citação sobre os assuntos.

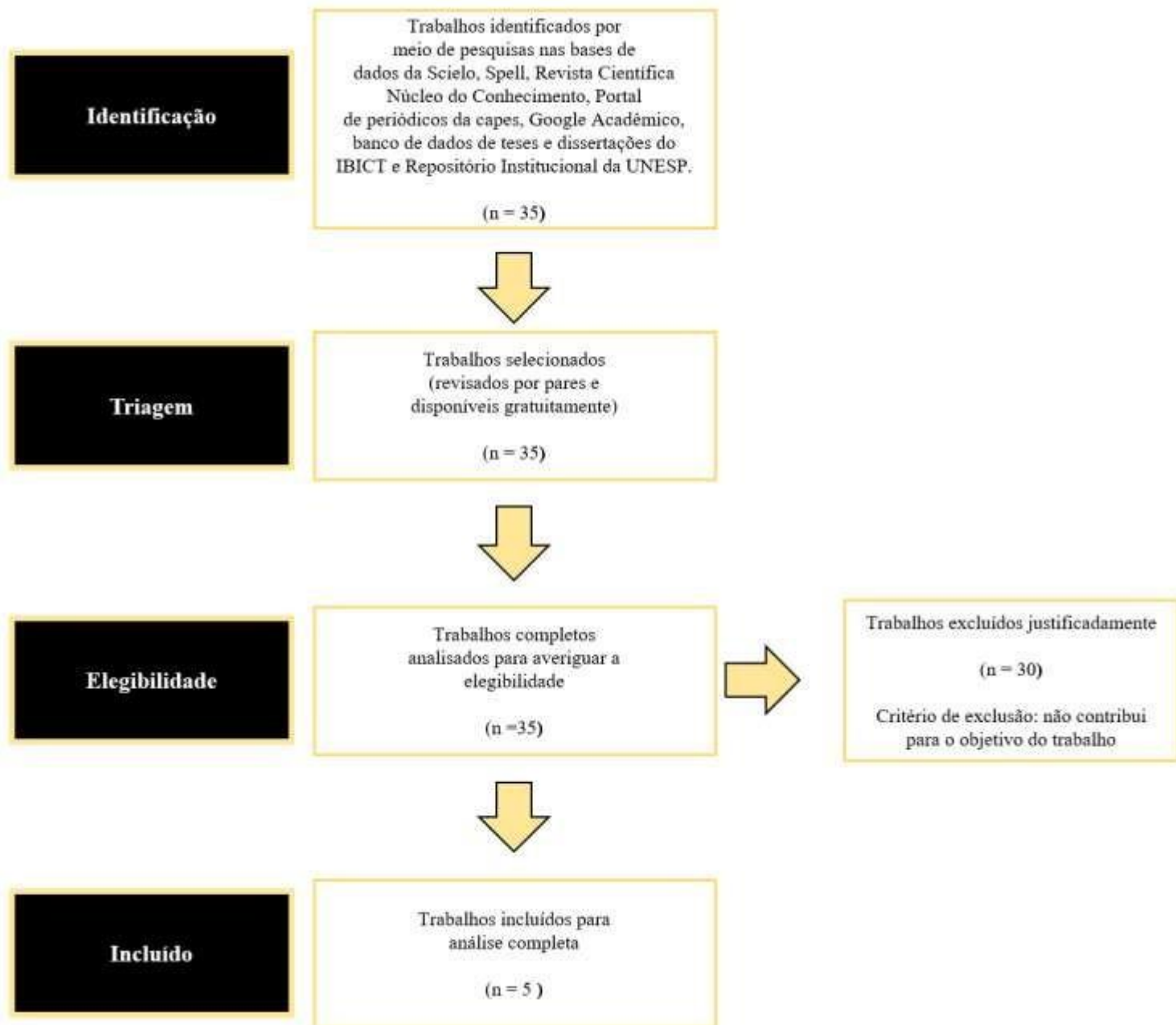
Na base de dados da Revista Científica Núcleo do Conhecimento, a *string* utilizada foi -Sistema de gestão integrado ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. No banco de dados de Teses e Dissertações do IBICT, as *strings* de busca utilizadas foram Sistema Integrado de Gestão, ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 no modo de busca avançada. A opção de filtro de busca utilizada foi a de -Todos os campos, ou seja, considerando os trabalhos que possuíam alguma referência sobre os assuntos.

Devido à importância do trabalho, foi inserido um estudo que se encontra disponível no Repositório Institucional da Unesp. Para localizar o trabalho torna-se necessário acessar a aba de produção acadêmica e científica e realizar a busca no repositório pelo título do estudo -Diretrizes para alinhamento do sistema de gestão integrado com a estratégia de empresas industriais, de Barbosa (2019).

Nessas condições, foram identificados na plataforma de periódicos da Capes 6 (seis trabalhos). Na plataforma do Google Acadêmico foram identificados 23 (vinte e três estudos). Na plataforma da Scielo e na base de dados da Spell não foi identificado nenhum trabalho. No banco de dados de teses e dissertações do IBICT foi encontrado 1 (uma dissertação). No Repositório Institucional da UNESP foi encontrado 1 (uma) tese. E na base de dados da Revista Científica Núcleo do Conhecimento foram encontrados 4 (quatro trabalhos). No total, foram considerados para a análise 35 (trinta e cinco) trabalhos. Entre os trinta e cinco foram excluídos 30 (trinta) trabalhos por não contribuir para o alcance do objetivo. Dessa forma, restaram 5 (cinco) trabalhos, entre os quais estão contidos três artigos, uma dissertação e uma tese de pós-graduação. É importante salientar que a pesquisa foi realizada no período de 16 de julho de 2022 até 11 de agosto de 2022.

A presente pesquisa segue as orientações do método PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises), e, por isso, foram empregadas as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, conforme o fluxograma abaixo.

**FIGURA 01 - Fluxograma PRISMA**



Fonte: Autor (2022)

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O presente artigo visa identificar os benefícios que as organizações podem alcançar com a implantação do sistema de gestão integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

Nota-se que o sistema de gestão integrado com foco em qualidade, meio ambiente e segurança que tem como base as normativas apresentadas neste artigo, é adotado pelas organizações para atender as necessidades do mercado, clientes, colaboradores, acionistas, órgãos governamentais, sociedade e outras partes interessadas no negócio da empresa. Dessa forma, constatou-se a necessidade e oportunidade de identificar os benefícios que as organizações podem alcançar com a implantação do sistema de gestão integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, a partir de uma revisão sistemática de literatura. Os benefícios encontrados estão listados no quadro 06.

A seguir, no Quadro 06, encontram-se os benefícios identificados pela implantação do sistema de gestão integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

**QUADRO 06** – Benefícios do Sistema de Gestão Integrado

<b>Autor/Ano</b>	<b>Objetivo do trabalho</b>	<b>Benefícios</b>
Oliveira e Pires (2021)	Buscar os meios adotados para apresentar a efetividade da manutenção das certificações destes sistemas de gestão de maneira integrada e propor uma sistemática para mensurar este nível de efetividade (financeiramente) de forma a permitir para a alta direção de uma grande empresa do ramo siderúrgico, com sistema de gestão integrado implementado, a visualização de meios para mensuração dos ganhos obtidos e retorno com o investimento para essa estrutura de sistema de gestão integrado.	Otimização do tempo (realização de uma única reunião de análise crítica para tratar os assuntos de qualidade, saúde e segurança e proteção ao meio ambiente de forma unificada);  Maior agilidade nas tomadas de decisão.
Vieira e França (2021)	Apresentar o modelo de avaliação do Sistema de Gestão Integrado de QSMS (qualidade, segurança, meio ambiente e saúde) que resulta em um índice de conformidade em relação aos requisitos das normas ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 e ISO 45001:2018 em uma empresa de apoio marítimo, que atua na área de Óleo e Gás.	Diferencial Competitivo no Mercado;  Maior Participação no Mercado;  Redução do número de incidentes pessoais e ambientais.  Contribuição para a preservação ambiental com o desenvolvimento de atividades sustentáveis;  Atendimento às necessidades das partes interessadas no negócio.

<p>Zamora et al., (2018)</p>	<p>Integração dos sistemas de gestão com a utilização de uma ferramenta informática</p>	<p>Redução de custos de falhas da burocracia (Utilização de um único procedimento para controle de informação documentada, utilização de uma única política e a execução de uma única auditoria e reunião de análise crítica pela direção, reduz o tempo total de paralisação das atividades durante a realização de auditorias e reuniões);</p> <p>Informações simplificadas e unificadas contribuindo para uma melhor tomada de decisão;</p> <p>Atendimento dos requisitos legais.</p>
<p>Barbosa a (2021)</p>	<p>Propor e aplicar um modelo de mensuração dos impactos dos sistemas integrados de gerenciamento (SGQ, SGA e SGSSO) no desempenho organizacional em uma empresa de grande porte, através da percepção multidimensional de seus trabalhadores</p>	<p>Melhora da imagem institucional;</p> <p>Diferencial Competitivo no Mercado;</p> <p>Maior Participação no Mercado;</p> <p>Promove o desenvolvimento sustentável;</p> <p>Estrutura de trabalho segura e saudável;</p> <p>Contribui para o bem-estar dos colaboradores.</p>
<p>Barbosa b (2019)</p>	<p>Propor diretrizes para o alinhamento do SGI com a estratégia de empresas industriais.</p>	<p>Melhoramento da imagem institucional;</p> <p>Aumento da lucratividade;</p> <p>Otimização de recursos;</p> <p>Melhoria contínua dos processos, sistemas, produtos e serviços;</p> <p>Aumento da produtividade;</p> <p>Maior confiabilidade de produtos e serviços;</p> <p>Satisfação dos clientes;</p> <p>Atendimento da legislação aplicável;</p> <p>Minimização dos impactos ambientais;</p> <p>Estrutura de trabalho segura e saudável;</p> <p>Otimização de documentos e informações;</p> <p>Realização de uma auditoria integrada, avaliando os aspectos de qualidade, segurança e meio ambiente de forma integrada;</p> <p>Maior agilidade nas tomadas de decisão.</p>

Fonte: Autor (2022)

Considerando os benefícios com características semelhantes, torna-se possível observar que no quadro 06 os benefícios apresentados em maioria foram: Melhora da imagem organizacional; Diferencial Competitivo no Mercado; Maior participação no mercado; Aumento da produtividade; Atendimento às necessidades das partes interessadas no negócio; Otimização do tempo, documentos e informações; Maior agilidade nas tomadas de decisão; Estrutura de trabalho segura e saudável que contribui para o bem-estar dos colaboradores; Atividades que contribuem para a preservação ambiental e o Atendimento da legislação aplicável. Além disso, os benefícios identificados em minoria foram: Melhoria contínua dos processos, sistemas, produtos e serviços; Aumento da lucratividade e Maior confiabilidade de produtos e serviços.

No trabalho de Oliveira e Pires (2021) que foi realizado em uma empresa multinacional do segmento siderúrgico, nota-se que a unificação das normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 através do sistema de gestão integrado possibilita a elaboração de indicadores de forma integrada que auxiliam no monitoramento e mensuração dos resultados de qualidade, meio ambiente e saúde e segurança do trabalho. Dessa forma, otimizando o tempo com a apresentação dos resultados de indicadores integrados em reuniões de análises críticas com as áreas da organização e viabilizando tomadas de decisões mais ágeis. Os benefícios encontrados no trabalho de Oliveira e Pires (2021) estão em conformidade com as contribuições apresentadas no trabalho de Kobayashi (2018) que analisa o potencial de implementação do Sistema de Gestão Integrado em empresas do segmento da construção civil.

Para Kobayashi (2018), com a integração das três normativas é possível obter a diminuição de falhas da burocracia possibilitando o melhor aproveitamento do tempo, como mencionado no trabalho de Oliveira e Pires (2021). Segundo Kobayashi (2018), outros benefícios proporcionados pelo sistema de gestão integrado são a padronização, redução de processos, melhor entendimento dos colaboradores sobre os processos, otimização das atividades e treinamentos, atendimento dos requisitos legais, prevenção de acidentes e melhora no ambiente de trabalho, redução de custos, aumento da conscientização ambiental, flexibilidade no atendimento ao mercado e melhora da imagem do empreendimento.

Quanto ao trabalho de Vieira e França (2021), foi apresentado um modelo de avaliação de conformidade dos requisitos das normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 de forma integrada com a aplicação de uma lista de verificação em uma empresa de apoio marítimo que atua na área de Óleo e Gás, que possibilitou uma análise detalhada dos requisitos de

qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional e apresentando informações relevantes para a melhoria dos processos. Dessa forma, foi observado que a certificação integrada do Sistema de Gestão em qualidade, saúde e segurança e meio ambiente é um diferencial competitivo no mercado por atender às necessidades das partes interessadas. De acordo com os autores Vieira e França (2021), os clientes estão contratando empresas certificadas nestas normas para a prestação de serviços a fim de garantir um comprometimento com a qualidade dos produtos e serviços, saúde e segurança dos colaboradores, preservação ambiental e atendimento dos requisitos legais.

Ainda sobre o trabalho de Vieira e França (2021), nota-se que com a implantação do sistema de gestão integrado é possível reduzir os números de acidentes envolvendo colaboradores através da identificação, avaliação e controle dos riscos associados a cada posto de trabalho. Além disso, também é possível reduzir os acidentes que envolvem o meio ambiente, através do levantamento dos aspectos e impactos ambientais que contribuem para a preservação ambiental com o desenvolvimento de atividades sustentáveis. Verificou-se que os benefícios encontrados no trabalho de Vieira e França (2021) convergem com os benefícios que ocorrem nas empresas Conam (Consultoria Ambiental) e Infotec pela implantação do SGI.

De acordo com informações do site institucional da Conam (Consultoria Ambiental), a otimização das atividades e serviços prestados representam um diferencial de mercado que foi citado no trabalho de Vieira e França (2021). Além disso, a implantação do SGI trouxe outros benefícios como a melhoria contínua dos processos, maior capacitação dos colaboradores e fortalecimento da confiança dos clientes. Conforme informações do site organizacional da Infotec, que é uma empresa especializada em terceirização de serviços, processos e pessoas, o SGI contribui para o atendimento dos requisitos legais e demandas complexas com qualidade e eficácia operacional, consequentemente, contribuindo para o atendimento das necessidades e expectativas dos clientes.

No que se refere à pesquisa de Zamora *et al.* (2018), foi realizada a integração dos sistemas de gestão com a utilização de uma ferramenta informática em três grandes organizações. Dessa forma, foi possível utilizar um único procedimento para o controle das informações documentadas, unificar informações de auditorias e reuniões de análise crítica sobre assuntos relacionados à qualidade, saúde e segurança e meio ambiente. Segundo Zamora *et al.* (2018), com a implantação do sistema de gestão integrado houve a redução de custos e falhas da burocracia, pois existiu a unificação das documentações que contribuiu para

a redução de custos em auditorias, paralisação das atividades durante a realização de auditorias e reuniões, possibilitando informações simplificadas e unificadas contribuindo para uma melhor tomada de decisão. Além disso, houve uma melhora em relação ao atendimento dos requisitos legais do Sistema de Gestão.

Verificou-se que os benefícios encontrados na pesquisa realizada por Zamora *et al.* (2018) são semelhantes aos benefícios encontrados na empresa Petroenge Engenharia que realiza serviços de engenharia e manutenção industrial no segmento de petróleo e energia. Conforme informações do site institucional da empresa Petroenge Engenharia, o SGI proporciona um olhar sistêmico sobre as atividades e promove a integração entre todas as áreas e processos internos da organização.

Quanto ao trabalho de Barbosa (a) (2021), foi recomendado a aplicação de um modelo de mensuração dos impactos dos sistemas integrados de gerenciamento (SGQ, SGA e SGSSO) no desempenho organizacional em uma empresa de grande porte, através da percepção multidimensional de seus trabalhadores. Através da pesquisa de Barbosa (a) (2021), observou-se o sistema de gestão integrado (SGI) agrega diversos ganhos às empresas, tais como: Melhora da imagem institucional; maior participação no mercado; promove o desenvolvimento sustentável; promove uma estrutura de trabalho segura e saudável e contribui para o bem-estar dos colaboradores. Observou-se que os benefícios encontrados no trabalho de Barbosa (a) (2021) são semelhantes aos benefícios que ocorrem na empresa Grupo Coopercarga.

Conforme informações disponíveis no site institucional do Grupo Coopercarga que atua no segmento de logística em vários pontos estratégicos do Brasil e em outros países do Mercosul, com a implantação do sistema de gestão integrado o Grupo Coopercarga demonstra que está em conformidade com os requisitos das normativas ISO, proporcionando confiança aos clientes, proteção ao meio ambiente, fornecendo um ambiente de trabalho saudável e seguro para os colaboradores e demais pessoas envolvidas nos processos.

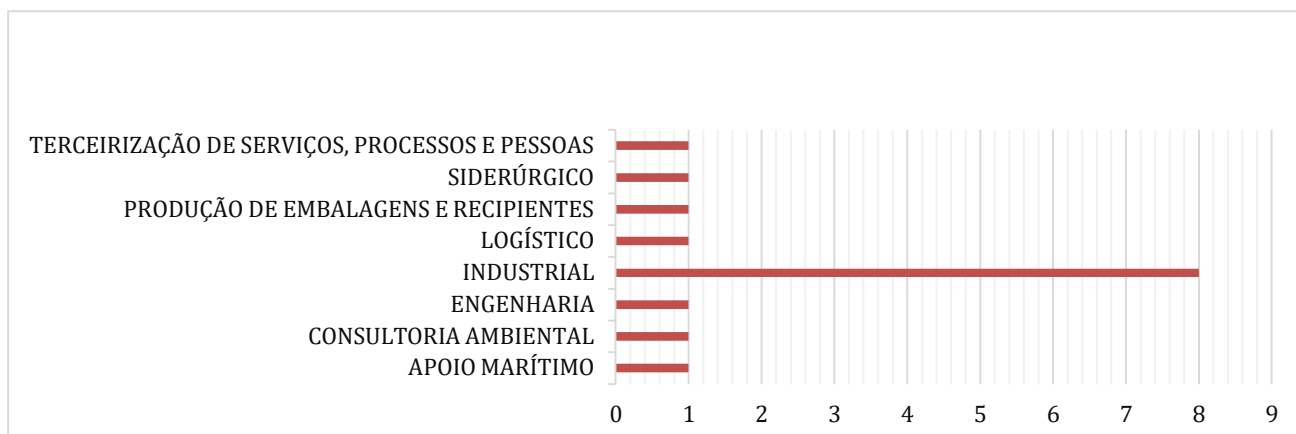
No que se refere à pesquisa de Barbosa (b) (2019), foi possível identificar a influência que o SGI tem sobre a estratégia empresarial de 6 (seis) empresas do setor industrial brasileiro, proporcionando benefícios como a melhora da imagem institucional, aumento da lucratividade, otimização de recursos, melhoria contínua dos processos, sistemas, produtos e serviços, aumento da produtividade, maior confiabilidade de produtos e serviços, satisfação dos clientes, atendimento da legislação aplicável, minimização dos impactos ambientais, promoção de uma estrutura de trabalho segura e saudável, otimização de documentos e

informações, realização de uma auditoria integrada, avaliando aspectos relacionados à qualidade, segurança e meio ambiente e maior agilidade nas tomadas de decisão. Observa-se que nas empresas Unipar e Inapel são apontados outros benefícios além dos que foram apresentados na pesquisa de Barbosa (b) (2019).

Segundo informações do site organizacional da empresa Unipar que atua no setor industrial no Brasil e na Argentina, o sistema de gestão integrado também oferece benefícios como a padronização e a gestão eficaz dos processos. De acordo com informações do site institucional da empresa Inapel que atua com a produção de embalagens e recipientes, o SGI oferece outros benefícios como a interação dos processos com foco em qualidade, segurança e saúde ocupacional e meio ambiente. Para a organização essa “interação” representa um diferencial de gestão que contribui para a melhoria contínua e interação entre os departamentos e clientes.

Quanto à origem dos benefícios identificados no presente artigo, foi observado que ocorrem em sua grande maioria em empresas do setor industrial. Conforme o gráfico 01, é possível observar a área de atuação das empresas que foram analisadas nesta revisão sistemática de literatura. É importante salientar que em 3 (três) estudos não foram apresentadas informações referentes ao segmento da organização ou quantidade de empresas que o estudo foi aplicado. Sendo assim, para elaboração do gráfico 01 foi considerado o total de 15 empresas. Dessa forma, foi possível observar que 8 (oito) empresas atuam no setor industrial, 1 (uma) empresa atua no segmento siderúrgico, 1 (uma) empresa presta serviços de logística, 1 (uma) empresa atua no setor de engenharia, 1 (uma) empresa atua na terceirização de serviços, processos e pessoas, 1 (uma) empresa presta serviços de consultoria ambiental, 1 (uma) empresa atua na produção de embalagens e recipientes e 1 (uma) empresa atua com serviços de apoio marítimo.

**GRÁFICO 01** – Área de atuação das empresas analisadas



Fonte: Autor (2022)

Conforme as informações do gráfico 01, torna-se possível avaliar que existe um maior número de estudos aplicados no setor industrial referente ao sistema de gestão integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Sendo assim, observa-se que as indústrias estão investindo em ofertar uma melhor qualidade para os seus produtos e/ou serviços, de modo que preserve o meio ambiente e a saúde e segurança dos seus colaboradores.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo identificar os benefícios que as organizações podem alcançar com a implantação do sistema de gestão integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Constatou-se que o Sistema de Gestão Integrado proporciona diversos benefícios às empresas, de modo que atenda as necessidades e expectativas das partes interessadas no negócio e favoreça o crescimento organizacional. Diante do exposto nos resultados, verifica-se que o objetivo foi alcançado, em razão da identificação dos benefícios proporcionados pela implantação do SGI.

No presente artigo, foram identificados os seguintes benefícios: Melhoria contínua dos processos, sistemas, produtos e serviços; atendimento às necessidades das partes interessadas no negócio; fortalecimento da confiança dos clientes; diferencial competitivo no mercado; melhora da imagem organizacional; maior participação no mercado; minimização dos impactos ambientais e acidentes de trabalho; padronização; gestão eficaz dos processos; aumento da produtividade e lucratividade; atendimento dos requisitos legais; redução de custos e burocracia e maior agilidade nas tomadas de decisão.

Vale destacar que a maior parte dos trabalhos publicados sobre o sistema de gestão

integrado com base nas normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, refere-se à sua implantação em organizações do setor industrial. Isso ocorre devido à visível necessidade de atender as exigências impostas pelos clientes, colaboradores, acionistas, órgãos governamentais e reguladores e fornecedores sobre questões relacionadas à qualidade dos produtos e serviços, proteção ao meio ambiente e saúde e segurança dos trabalhadores

O presente artigo de revisão sistemática contribuiu para que os profissionais das áreas de administração, engenharia, industrial e outras áreas afins, consigam identificar os benefícios que o SGI poderá proporcionar à sua empresa, o estudo poderá ser utilizado como embasamento para as tomadas de decisão. Além disso, o presente artigo servirá como uma nova fonte de informação na área da gestão empresarial, visto que existem poucos estudos sobre a temática do SGI com base nas normas ISO atualizadas. Bem como, o estudo contribuiu à ciência da administração, visto que ao decorrer do trabalho, foi possível observar que existe um maior número de estudos aplicados ao setor industrial.

O estudo apresentou pouco alcance quanto à amplitude de informações sobre sistemas de gestão com a aplicação das normas ISO atualizadas, pois a versão final da norma ISO 45001 foi divulgada em 2018, além disso, as organizações que possuíam a certificação OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) 18001 tiveram o prazo de três anos para se adequarem a atualização da normativa. Com isso, sugere-se que sejam realizados novos estudos aplicados as empresas para verificar se os benefícios identificados na revisão sistemática de literatura são observados na prática ou se outros benefícios detectados.

## REFERÊNCIAS

AMARANTE, M.; SANTANA, D.; SEVERINO, J. S.; VRIES, P. Sistema de Gestão Integrado ISO 9001, 14001 e OHSAS 18001. **BRAZ CUBAS EDUCAÇÃO**, SÃO PAULO, 04 junho de 2018. Disponível em: <<https://revistas.brazcubas.br/index.php/pesquisa/article/view/396>> Acesso em 09/07/2022, 19:22.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001:2015: Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**. RIO DE JANEIRO, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001:2015: Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações de uso**. RIO DE JANEIRO, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 45001:2018: Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional – Requisitos com orientações para uso**. RIO DE JANEIRO, 2018.

BARBOSA (a), A. S. Impactos dos sistemas de gestão integrados no desempenho organizacional: uma perspectiva multidimensional dos trabalhadores. **BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES**, BRASIL, 2021. Disponível em: <[https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB\\_bddde83805f136dc07286af5cb141410](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB_bddde83805f136dc07286af5cb141410)>. Acesso em: 02/08/2022.

BARBOSA (b), L. C. F. M. Diretrizes para alinhamento do sistema de gestão integrado com a estratégia de empresas industriais. **REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL UNESP**, SÃO PAULO, 28 de agosto de 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/183346>> Acesso em: 05/08/2022.

BLEIDORN, M. T.; SCHMIDT, I. M. Sistema de gestão ambiental: um estudo de caso sobre a percepção ambiental da norma iso 14001 na coopeavi em santa maria de jetibá, espírito santo, brasil. **REVISTA GESTÃO & SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**, SANTA CATARINA, 14 mar. 2022. Disponível em:<[https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao\\_ambiental/article/view/7970](https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/7970)> Acesso em 19 de junho de 2022, 15:14.

BERTOLINO, M. T.; COUTO, M. Sistemas de gestão integrados ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 : gestão da qualidade, ambiental e da segurança e saúde ocupacional com foco em resultados. - 1. Ed. – RIO DE JANEIRO: Qualitymark Editora, 2018. p. 7-61.

BITTENCOURT, R. P.; NEPOMUCENO, N. S. Analysis of Common Requirements of the ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018 Standard. **RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT**, SÃO PAULO, 14 março de 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27160>> Acesso em 08 de julho de 2022, 23:18.

CARPINETTI, L. C. R.; GEROLAMO, M. C. Gestão da Qualidade ISO 9001: 2015. 1ª Ed. SÃO PAULO: EDITORA ATLAS LTDA, 2016. p. 23.

CONAM. SGI – CERTIFICAÇÕES. Disponível em: <<http://www.conam.eng.br/certificacoes>> Acesso em 01 de agosto de 2022, 13:50.

CORDEIRO, S. S. B.; MANÇÚ, R. J. S.; GOUVEIA, L. B. Modelo de matriz de diagnóstico e avaliação de desempenho de sistemas de gestão integrados (SGI) da qualidade, meio ambiente, segurança e saúde no trabalho. **BRAZILIAN JOURNALS OF BUSINESS**, PARANÁ, 30 de março de 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJB/article/view/10357/8670>> Acesso em 08 de julho de 2022, 21:50.

CONSOLI, C. A.; et al. Manutenção como meio de preservação ambiental nas empresas. **REVISTA CIENTÍFICA E-LOCUÇÃO**, [S.l.], 20 jun. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.faex.edu.br/index.php/e-Locucaao/article/view/65>> Acesso em 21 de maio de 2022, 15:00.

CHAIB, E. B. D. Proposta para implementação de sistema de gestão integrada de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho em empresas de pequeno e médio porte: um estudo de caso da indústria Metal - Mecânica. **PROGRAMA DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO**, RIO DE JANEIRO, 2005, p. 13-15.

ECHANDIA, I. C. G. proposta para la implementación de un sistema de gestión integrado bajo las normas iso 9001:2015, iso 45001:2018 e iso14001:2015 en la cadena de restaurantes takami s.a. **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA**. BOGOTA, 02 de março de 2022.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão Sistemática da Literatura: conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da informação**. RIO DE JANEIRO, 15 set. de 2019. Disponível em: <<https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835>> Acesso em 17/07/2022, 10:22.

**GRUPO COOPERCARGA**. Sistema de gestão integrada da cooper carga é recertificado para iso 9001 e iso 14001 e certificado para iso 45001. 27 de agosto de 2021. Disponível em: <<https://www.coopercarga.com.br/publicacoes/detalhes/link/sistema-de-gestao-integrada-da-coopercarga-e-recertificado-para-iso-9001-e-iso-14001-e-certificado-para-iso-45001~2303/lang/pt-br>>. Acesso em 01 de agosto de 2022.

HERMANN, J. R.; COPELLO, J. C. J. Sistema de gestão da qualidade ISO 9001:2008: uma estratégia de gestão para as organizações contábeis do RS. **REVISTA ELETRÔNICA DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**, RIO GRANDE DO SUL, 19 dez. 2014. Artigos. Disponível em: <<https://seer.faccat.br/index.php/contabeis/article/view/130>> . Acesso em 20 de maio de 2022, 15:54.

**INAPEL**. Qualidade, certificação e compromisso. Disponível em: <<https://www.inapel.com.br/sgi>>. Acesso em 01 de agosto de 2022, 15:32.

**INFOTEC**. Sistema de Gestão Integrada – SGI. BRASIL. 06 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://infotecbrasil.com.br/responsabilidade/sistema-de-gestao-integrada-sgi/>>. Acesso em 01 de agosto de 2022, 07:12.

**INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION**. ISO 45001 - Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use. GENEBRA, 2018. Disponível em: <<https://www.iso.org/standard/63787.html>> Acesso em 22 de maio de 2022, 18:54.

ISO - International Organization for Standardization. **ABOUT US**. GENEBRA. Disponível em: <<https://www.iso.org/about-us.html>>. Acesso em 23/05/2022, 19:57.

ISMAEL, M. C. N. Proyecto de investigación previo a la obtención del título de magister en gerencia de la calidad e innovación. **UIDE**, QUITO, julho de 2021. Disponível em: <<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4711>> Acesso em 21 de julho de 2022, 17:28.

KOBAYASHI, C. H. Estudo sobre sistemas de gestão integrados na construção civil. PARANÁ, 28 de novembro de 2018.

MENDONÇA, F. A. Mudanças climáticas globais: controvérsias, participação brasileira e desafios à ciência. **REVISTA HUMBOLDT**, RIO DE JANEIRO, 05 jan. 2021. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/humboldt/article/view/57365/36811>> Acesso em 21 de maio de 2022, 11:53.

MORAES, C. S.; VALE, N. P.; ARAÚJO, J. A. Sistema de Gestão Integrado (SGI) e os benefícios para o setor siderúrgico. **REVISTA METROPOLITANA DE SUSTENTABILIDADE**, SÃO PAULO, v.3, n. 3, p. 15, 2013.

MOREIRA, J. C. T.; et al. Serviços de Marketing um diferencial competitivo. SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2008, 14 p.

NADAE, J.; OLIVEIRA O. J.; OLIVEIRA J. A.; SALGADO, M. H. Um estudo sobre a utilização de sistemas, programas e ferramentas da qualidade em empresas do interior de São Paulo. **PRODUÇÃO**, SÃO PAULO, 05 dez. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/prod/a/FZnGc9F8sDG8Bj6rJb9rPmp/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em 20 de maio de 2022, 20:17.

NADAE, J.; OLIVEIRA J. A.; OLIVEIRA O. J. Um estudo sobre a adoção dos programas e ferramentas da qualidade em empresas com certificação ISO 9001: Estudos de casos múltiplos. **REVISTA GESTÃO DA PRODUÇÃO, OPERAÇÕES E SISTEMAS (GEPROS)**, SÃO PAULO, 05 out. 2009. Disponível em: <<https://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/852>> Acesso em 20 de maio de 2022, 18:00.

OLIVEIRA, M. J.; PIRES, M. L. Proposta de mensuração dos ganhos com a manutenção de sistema de gestão integrado (qualidade, meio ambiente, saúde e segurança do trabalho). **NÚCLEO DO CONHECIMENTO**, SÃO PAULO, 25 de junho de 2021. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-de-producao/manutencao-de-sistema>>. Acesso em: 30/08/2022,12:56.

**PETROENGE**. SGI – Sistema de Gestão Integrada. Disponível em: <[http://www.petroenge.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4&Itemid=7](http://www.petroenge.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=7)>. Acesso em 01 de agosto de 2022, 16:32.

ROCHA, C. S.; SOUZA, B. J. Compreendendo a nova norma iso 45001 e sua relação com a ohsas 18001. **XXXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, SÃO PAULO, 15 out. de 2019. Disponível em: <<https://portalidea.com.br/cursos/bsico-de-iso-45001-apostila01.pdf>> Acesso em 16/07/2022, 21:00.

SCHOTT, L. G. Proposta de Sistema de Gestão Integrada para uma empresa do setor energético. **REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL – UFSC**. SANTA CATARINA, 28 junho de 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/195606>> Acesso em 03/07/2022, 15:32.

SEVERO, E. R. Comparação entre a ohsas 18001:2007 e a iso 45001:2018. **DSPACE UFGD**, MATO GROSSO DO SUL, 13 dez. de 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/2137>> Acesso em 16/07/2022, 21:40.

SOARES, F. R. Sistema de gestão integrado-sgi como forma de estratégia de gestão. **INSTITUTO DADOS DA AMAZÔNIA**. MANAUS, janeiro de 2019. Disponível em: <<http://idaam.siteworks.com.br/jspui/bitstream/prefix/533/1/SISTEMA%20DE%20GEST%20C3%83O%20INTEGRADO%20COMO%20FORMA%20DE%20ESTRAT%20C3%89GIA%20DE%20GEST%20C3%83O.pdf>> Acesso em 12/08/2022,23:53.

TOJAL I. ABORDAGEM DE PROCESSO. **SLIDESHARE**, BELÉM, 12 jul. 2018. Disponível em: <[https://pt.slideshare.net/IvanTojal/abordagem-de-processo-por-que-to-importante?next\\_slideshow=true](https://pt.slideshare.net/IvanTojal/abordagem-de-processo-por-que-to-importante?next_slideshow=true)> Acesso em 12 de julho de 2018, 14:54.

VIEIRA, A.; PASSOS JUNIOR, C. Estratégia para implantação de um sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional baseado na ISO 45001. **RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT**, SÃO PAULO, 04 de maio de 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3778>> Acesso em 29 de maio de 2022, 20:55.

VIEIRA, M. C. D.; FRANÇA, S. L. B. Modelo para avaliação do Sistema de Gestão Integrado de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho em Empresa de Apoio Marítimo. **PORTAL DE PERIODICOS DA CAPES**. BRASIL, 28 de novembro de 2021.

**UNIPAR**. Políticas e Certificações – SGI. Disponível em: <<https://www.unipar.com/politica-e-certificacoes-sgi/>>. Acesso em 01 de agosto de 2022, 11:43.

WIETHOLTER, P. A.; PANTALEÃO, C. H. Z. Aplicação da Análise Multicritério de Apoio à Decisão (MCDA-C) para Estruturação de um Sistema de Gestão de Segurança do Trabalho Baseado na ISO 45001:2018. **REVISTA TÉCNICO-CIENTÍFICA DO CREA-PR**, PARANÁ, 15 jun. 2022. Disponível em: <<https://revistatecie.crea-pr.org.br/index.php/revista/article/view/803>> Acesso em 20 de junho de 2022, 22:38.

ZAMORA, L. V.; et al. Sistema integrado de Gestión de monitoreo de riesgos más allá de las ISO. **PORTAL DE PERIODICOS DA CAPES**, EQUADOR, 21 de março de 2018.