

Benefícios de Sistema de Gestão Integrada de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional: uma Análise de Publicações no Período 2018 – 2022

Werther Braga Junior

<https://orcid.org/0000-0003-4005-1665>

Marilia Macorin de Azevedo

<https://orcid.org/0000-0003-0225-8155>

José Manoel Souza das Neves

<https://orcid.org/0000-0002-7277-9434>

Eliacy Cavalcanti Lélis

<https://orcid.org/0000-0002-6432-2354>

Resumo – O objetivo do presente trabalho é descrever os benefícios da integração dos sistemas de gestão de organizações referentes às normas ISO (*International Standard Organization*) 9001 da qualidade, 14001 do meio ambiente e 45001 de saúde e segurança e saúde no trabalho por meio de uma pesquisa bibliográfica e uma bibliometria de artigos publicados no período de 2018 a 2022. O volume de publicações que abordam as normas de forma conjunta é relativamente em menor número, mas permite a análise para atingir o resultado esperado. Nota-se como benefício, entre outros, que uma empresa que simplifique seu gerenciamento, economize tempo e melhore a eficiência, direcionando todos os elementos do sistema de gerenciamento como um todo. Outros pontos a destacar: melhoria da imagem da empresa, prevenção de riscos ambientais, proteção ambiental, utilização racional dos recursos naturais, conscientização dos funcionários sobre questões ambientais, economia de custos diretos e indiretos de maior eficiência. Pode-se também destacar: melhora da reputação da organização perante os seus stakeholders, contribui para a abordagem integrada da gestão de riscos nos negócios, aumenta a capacidade da organização para atingir o objetivo, proporciona um melhor alinhamento das políticas e objetivos estratégicos, táticos e operacionais, proporciona vantagens competitivas a partir de sinergias de diferentes políticas de gestão, elimina hostilidades, dúvidas e redundâncias entre as normas de gestão, melhora a sustentabilidade nos negócios, melhora da cultura organizacional, melhora a produtividade e a eficiência da organização, promove o desenvolvimento sustentável nas organizações. Conclui-se que a implementação na integração de sistemas de gestão visa contribuir na melhoria da eficiência e eficácia dos processos com aplicação de normas ISO, mas o usufruto desses benefícios apresentados neste trabalho pode variar de acordo com a forma que a gestão desse sistema é realizada.

Palavras-chave: Sistema de gestão integrada; qualidade; meio ambiente, saúde e segurança no trabalho; benefícios

Abstract - The aim of this paper is to describe the benefits of integrating the management systems of organizations referring to ISO (International Standard Organization) 9001 quality, 14001 environment and 45001 health and safety and health at work standards through a bibliographical and a bibliometric of articles published in the period from 2018 to 2022. The volume of publications that address the standards jointly is relatively smaller in number but allows the analysis to achieve the expected result. It is noted as a benefit, among others, that a company that simplifies its management, saves time and improves efficiency, directing all elements of the management system as a whole. Other points to highlight: improvement of the company's image, prevention of environmental risks, environmental protection, rational use of natural resources, awareness of employees on environmental issues, savings in direct and indirect costs of greater efficiency. It can also be highlighted: improvement of the organization's reputation before its stakeholders, contributes to the integrated approach to risk management in business, increases the organization's capacity to achieve the objective, provides a better alignment of policies and strategic, tactical and operational, provides competitive advantages from the synergies of different management policies, eliminates hostility, doubts and redundancies between management standards, improves business sustainability, improves organizational culture, improves productivity and organization efficiency, promotes development sustainability in organizations. It is concluded that the implementation in the integration of management systems aims to contribute to the improvement of the efficiency and effectiveness of the processes with the application of ISO standards, but the enjoyment of these benefits presented in this work may vary according to the way that the management of this system is carried out.

Keywords: Integrated management system; quality; environment, health and safety at work; benefits

1 Introdução

As organizações no momento atual, procuram ter sistemas de gestão integrados, o que possibilita uma melhor gestão dos recursos disponíveis e uma adequada utilização. Não é demais destacar que a partir da globalização, a preocupação das empresas tem a finalidade de atender as exigências de um mercado cada vez mais exigente. Para tanto, devem ter sistemas e ferramentas que propiciem desenvolver modelos de negócios sustentáveis e que permitam o alcance de resultados positivos em sua trajetória.

As normas ISO (*International Organization for Standardization*) têm mais de décadas de criação. Originou-se da união de duas organizações - a ISO (Federação Internacional das Associações Nacionais de Normalização) e o UNSCC (Comitê de Coordenação de Padrões das Nações Unidas). Foi em 1946 que mais de 25 países se reuniram em Londres para criar uma nova organização internacional, cujo objetivo era "facilitar a coordenação e unificação internacional dos padrões industriais".

A qualidade, é um item precedente e mais antigo, o que fomentou ao longo dos anos a criação de outros sistemas, como o do meio ambiente e segurança e saúde no trabalho, mais recentes, com a finalidade de incrementar a perenidade das empresas. Isto não significa que ter os sistemas de gestão em execução dos três itens destacados, seja suficiente para alcançar a perpetuidade.

Destaca-se que mesmo as organizações de maior porte, por vezes, não possuem os três sistemas de gestão implantados. A situação ainda é mais delicada para as empresas de pequeno e médio porte, pois a constituição e implementação dos sistemas integrados, requer investimentos que representam um significativo custo financeiro.

O relacionamento entre as organizações e com os seus clientes finais, são compelidas a adotar uma série de normas e procedimentos contidos na ISO 9001, 14001 E 45001. Esta é uma exigência que permeia as relações comerciais intra e extra países, como também os *stakeholders*. Essa conscientização por parte da economia global na esteira da indústria 4.0, tem seus aspectos positivos pois procuram preservar a saúde e sustentabilidade do planeta.

Essa tendência vem se amplificando nos últimos anos e além dos próprios sistemas de gestão descritos, há vários outros, estipulando normas e procedimentos em outras áreas. Nesse trabalho, o foco é tratar dos sistemas relacionados a ISO 9001, 14001 E 45001.

As organizações buscam a certificação das normas ISO descritas, que é realizada através de organismos especializados em acompanhar e auditar se todos os requisitos estão sendo respeitados e cumpridos, a fim de atestar o completo atendimento das normas e exigências especificadas.

A adoção dos sistemas de gestão não se restringe apenas aos recursos computacionais, uma vez que o conceito de sistemas esta além da tecnologia da informação, pois envolve recursos materiais, humanos, financeiros, entre outros.

No Brasil, a ISO é representada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Anualmente, existe uma *survey* conduzida pela própria ISO, com a finalidade de verificar o número de certificados que estão validados dentro dos padrões de gestão ISO. São avaliadas as principais normas do mercado como as ISO 9001, 14001, 45001, 37001, 27001 etc.

Essa pesquisa não é obrigatória. As empresas são livres para participar e enviar suas informações. Desta forma, os números que são levantados podem ser um tanto desproporcionais à quantidade real de certificados emitidos, pois não são todas as organizações que participam. O objetivo principal dessa coleta é avaliar e realizar comparações de crescimento ou até mesmo a queda de certificações e investigar possíveis causas.

Neste trabalho, a finalidade é demonstrar a importância das organizações alinharem os três sistemas de gestão, quando existentes, e a questão de pesquisa é: Qual a necessidade de integração dos sistemas de gestão e se trazem benefícios as organizações?

2 Objetivo

A existência dos sistemas de gestão da qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional, quando tratados de forma independente, nem sempre, atinge os resultados esperados. Há a necessidade de integrar e alinhar os sistemas de gestão para otimização e consecução dos seus objetivos.

Desta forma, tem-se como objetivo conhecer os atuais benefícios dos sistemas de gestão integrada da qualidade (ISO 9001), meio ambiente (14001), saúde e segurança ocupacional (ISO 45001) apontados em artigos publicados no período de 2018 a 2022.

3 Referencial Teórico

A norma ISO 9001:2015 é a primeira que foi constituída e que apresenta o maior número de organizações certificadas mundialmente (ABNT, ISO 2022) com um total de 1.077.884. Em seguida a ISO 14001:2015 com 420.433 e com 294.420 a ISO 45001:2018.

3.1 Normas ISO 9001, 14001 E 45001

Os sistemas de gestão quando implementados permite às organizações obter a eficiência e eficácia de processos, cuidado com o meio ambiente e preservação da segurança e saúde no trabalho aos colaboradores. Com o objetivo de apresentar resumidamente as características das ISO's em questão, apresenta-se o conteúdo.

3.1.1 ISO 9001

Segundo a ABNT, ISO 9001 (2015) os benefícios potenciais pela implementação de um sistema de gestão da qualidade são:

- (i) a capacidade de prover consistentemente produtos e serviços que atendam os requisitos do cliente e aos requisitos estatutários e regularmente aplicáveis; (ii) facilitar oportunidades para aumentar a satisfação do cliente; (iii) abordar riscos e oportunidades associados com seu contexto e objetivos; (iv) a capacidade de demonstrar conformidade com

requisitos especificados de sistemas de gestão da qualidade. (ABNT NBR ISO 9001:2015, 2015, p. vii)

De acordo com Fonseca *et.al.* (2021), diversas pesquisas afirmam que a adoção da norma e a sua certificação geram resultados organizacionais positivos, pois promove um movimento de melhorias contínuas, trabalho em equipe e ferramentas de qualidade, contribuindo ao desempenho operacional e resultados sustentáveis e minimizam o risco operacional/técnico em diferentes processos ou departamentos.

Ainda segundo o mesmo autor, outros pesquisadores enfatizam resultados externos positivos, por exemplo, uma melhor imagem de marca, melhor relação com o consumidor; uma situação de mercado mais favorável, acesso aos mercados, benefícios financeiros, fortalecimento de relacionamento na distribuição de canais e melhor logística.

Os benefícios que uma empresa pode obter segundo Bravi, Murmura e Santos (2019), também podem ser classificados em duas categorias: internos e externos. Há uma opinião consensual de que os benefícios da ISO 9001 estão ligados às razões pelas quais a organização atinge a certificação; quando as empresas são certificadas com base em motivações internas (melhorias de produtividade, melhorias na consciência de qualidade e melhorias organizacionais), os benefícios resultantes têm uma dimensão mais global.

Pelo contrário, quando as empresas são certificadas em com base em motivações externas (acesso a novos mercados, satisfação do cliente, e melhoria do *market share*), as melhorias obtidas são sobretudo de natureza externa.

3.1.2 ISO 14001

Em referência ao sistema de gestão ambiental com a finalidade de contribuir com as empresas para um desenvolvimento sustentável a norma ABNT, ISO 14001 (2015) descreve:

(i) proteção do meio ambiente pela prevenção ou mitigação dos impactos ambientais adversos; (ii) mitigação de potenciais efeitos adversos das condições ambientais na organização; (iii) auxílio à organização no atendimento aos requisitos legais e outros requisitos; (iv) aumento do desempenho ambiental; 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; (v) alcance de benefícios financeiros e operacionais que podem resultar da implementação de alternativas ambientais que reforçam a posição da organização no mercado; (vi) comunicação de informações ambientais para as partes interessadas pertinentes. (ABNT, 2015, p. viii)

Uma revisão aprofundada da literatura permitiu identificar os principais fatores motivacionais que impulsionam organizações a implementarem a ISO 14001, que está relacionada às regulamentações ambientais, ao mercado, e/ou a busca por melhor desempenho econômico e ambiental. Do ponto de vista organizacional, a literatura destaca o

importante papel que a pressão dos gestores e funcionários desempenham na sua implementação. Outros autores identificaram a pressão exercida por grupos de poder ou partes interessadas como impulsionadores (CARILLO-LABELLA; FORT; PARRAS-ROSA, 2020).

As questões ambientais tornaram-se um tema muito popular na comunidade internacional. No mundo empresarial esta questão é tendência para que as empresas criem boas e condicionadas condições ambientais. Segundo Noryani et. al (2020) uma empresa é obrigada a implementar um sistema de gestão para gerenciar problemas relacionados ao meio ambiente. Para ajudar a conservar o meio ambiente, a empresa não se concentra apenas na qualidade de seus produtos/serviços, mas também se esforça para contribuir para a preservação ambiental em termos de produtos/serviços/processos de produção que sejam seguros para o meio ambiente.

3.1.3 ISO 45001

Quanto ao sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional (SSO) com a finalidade que a organização forneça locais de trabalho seguros e saudáveis, evite lesões e problemas de saúde relacionados ao trabalho e melhore continuamente seu desempenho de SSO, considera como fatores de sucesso:

(i) liderança, compromisso, responsabilidades e responsabilidades da Alta Direção; (ii) gestão da Alta Direção, liderando e promovendo uma cultura na organização que suporte os resultados esperados do sistema de gestão da SSO; (iii) comunicação; (iv) consulta e participação dos trabalhadores e, quando existirem, representantes dos trabalhadores; (v) alocação dos recursos necessários para manter o sistema; (vi) políticas de SSO, que são compatíveis com os objetivos estratégicos gerais e direção da organização; (vii) processo (s) efetivos (s) para identificação de perigos, controle de risco de SSO e aproveitamento de oportunidades da SSO; (viii) avaliação contínua do desempenho e monitoramento do sistema de gestão de SSO para melhorar o seu desempenho; (ix) integração do sistema de gestão de SSO nos processos de negócios da organização; (x) objetivos que se alinhem com a política de SSO e levem em conta os perigos da organização, os riscos de SSO e as oportunidades de SSO; (xi) compliance de requisitos legais e outros requisitos. (ABNT, 2018, p. vi)

A Segurança e Saúde Ocupacional é um conjunto de matérias que cuidam da prevenção de acidentes e doenças profissionais, bem como da proteção e promoção da saúde dos trabalhadores. De acordo com Morgado, Silva e Fonseca (2019), o tema continua relevante na atual sociedade digital, à medida que a Indústria 4.0 deve se desenvolver, otimizando a prevenção nesta matéria.

A ISO 45001:2018 é um conjunto de atividades para prevenir lesões e problemas de saúde aos trabalhadores e para proporcionar segurança e locais de trabalho saudáveis. Toda a empresa é responsável pela saúde e segurança dos trabalhadores e de outras pessoas que estejam afetadas por suas atividades. Esta

responsabilidade inclui a promoção e proteção dos seus direitos físicos, psicológicos e saúde mental (ABNT, 2018).

Devido à maior exposição midiática que os acidentes de trabalho adquirem, e à conseqüente pressão da sociedade, algumas empresas já começaram a abordar a Segurança e Saúde Ocupacional de forma sistemática e integrada, utilizando suportes normativos. Do ponto de vista da prevenção de riscos, tem sido argumentado que o uso de tecnologias avançadas dos sistemas de gestão da qualidade, ajudou a reduzir as taxas de acidentes, uma vez que os métodos de gestão da qualidade são baseados no princípio da prevenção em vez de ações corretivas.

Guiadas pelos requisitos da norma, as empresas empregam o Ciclo Deming para criar melhoria contínua do desempenho de Saúde e Segurança Ocupacional. O processo começa com liderança e comprometimento, seguido de planejamento envolvendo análise de contexto, planejamento operacional, avaliação de riscos e controle (PURWANTO *et. al*, 2020).

Assim como os demais padrões de gestão, é reportada uma melhor imagem corporativa, juntamente com uma redução significativa nos índices de lesões e uma redução nos custos associados.

3.2 SGI – Sistema de Gestão Integrada

Atualmente, as empresas utilizam os sistemas de gestão para otimizar as suas atividades. A certificação nas ISO's 9001,14001 e 45001 são as mais numerosas globalmente, conforme levantado na pesquisa anual realizada pela própria *International Organization for Standardization*, realizada em 2021 e publicada no ano de 2002.

Não existe obrigatoriedade das empresas, independentes de seu porte obterem as certificações, trata-se de um credenciamento voluntário. Entretanto, de maneira geral o mercado global busca manter relacionamentos comerciais com aquelas que detenham tais certificações.

De acordo com Talapatra *et al.* (2019) cada sistema de gestão opera em determinada área e oferece benefícios para esta área. Por exemplo se a empresa opta pela adoção de Quality Management System (QMS) em conformidade com a ISO 9001, espera obter diversos benefícios, tais como, como melhoria contínua da qualidade dos produtos, serviços e processos, satisfação do cliente quanto à qualidade; melhorar a confiabilidade do produto, redução de custos, melhorando a eficiência do processo, etc.

De forma similar, no caso do *Environment Management System* (EMS), pode oferecer economia no consumo de energia, prevenção da poluição, satisfação do cliente na proteção ambiental, etc.

No caso da *Occupational Health and Safety* (SSO), em acordo com a ISO 45001, pode oferecer redução do nível de risco, melhor segurança, satisfação do empregador, etc.

Ainda segundo Talapatra *et al.* (2019), vários autores mencionam que as ISO's 9001 e 14001 tem muitas compatibilidades, seja na sua estrutura ou no procedimento de gestão, e seguem os padrões da melhoria contínua do ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Action*). Muitos estudiosos de pesquisa argumentaram que, as empresas que já implementaram e estão praticando a ISO 9001 ter conhecimento suficiente para adotar a ISO 14001(ASIF *et al.*, 2009; LUO *et al.*, 2015).

Kalashnikova *et al.* (2021) afirma que a implementação de um sistema de gestão integrado é uma solução estratégica e operacional que promove um desempenho eficaz em termos de qualidade, saúde ocupacional e segurança. A tendência das organizações ao introduzir um sistema de gestão integrado da ISO 9001, 14001 E 45001, pode trazer benefícios, que resulta em um processo mais eficiente e eficaz, eliminando a burocracia e com economia financeira.

Afirma ainda, que a saúde ocupacional e o sistema de gerenciamento de segurança podem ser implementados de forma independente, entretanto, sem os benefícios associados com o IMS.

A estratégia em ter os dois sistemas integrados, promove a competitividade, ajudando organizações para demonstrar ao público e aos consumidores que estão cumprindo exigências legislativas e outras diretrizes com ambiente de trabalho adequado, bem como, mecanismos para melhorar a eficiência e prática de segurança do trabalho e saúde, proteção e valorização da imagem da marca, vendas, lucros, lucratividade e valor da marca (KALASHNIKOVA *et al.*, 2021).

Quando o sistema de gestão de saúde e segurança de trabalho está consolidado e as boas práticas são aplicadas, espera-se um melhor desempenho geral das empresas (RAMOS; AFONSO; RODRIGUES, 2020).

A certificação ajuda também a melhorar o compromisso da gestão, a participação dos funcionários e contribui para o aprimoramento dos canais de comunicação.

Apesar dos benefícios de um sistema de gestão integrado, o gerenciamento de risco em empresas de pequeno e médio porte é ainda limitado. Isto se deve em razão da limitação de recursos, econômicos, humanos e tecnológicos.

Vários estudos examinaram a gestão da qualidade, e a maioria dos estudos propôs que a teoria da gestão da qualidade deve ser expandida para outras áreas de gestão (LADEWSKI; AL-BAYATI, 2019).

A ideia de vincular as práticas de negócios de qualidade e segurança não é nova e foi identificado por Deming, que declarou: “A segurança, assim como a qualidade, melhora quando melhoramos o sistema. A qualidade de vida no trabalho melhorará quando a administração considerar a segurança como o resultado de seu sistema de gestão, em vez de tratar os acidentes como uma ocorrência especial fora de seu sistema de gestão”.

Várias organizações encontram muitas dificuldades quando operando os padrões de qualidade frequentemente implementados, gestão da qualidade, gestão ambiental e saúde e segurança ocupacional, de forma simultânea ou sequencial. Portanto, a integração desses padrões foi o alvo de muitos autores a adoção de um sistema de gestão único e mais eficiente, que reduz tempo, burocracia e uso de recursos humanos, técnicos e financeiros. (ALGHERIANI *et al.*, 2019).

Segundo Algheriani *et al.* (2019), vários estudos e documentos são agora revisados para identificar as fraquezas mais importantes no desenvolvimento de risco de um modelo integrado de gestão em gestão padronizada de sistemas e construir os modelos apropriados. Foi encontrado que a maioria dos estudos indicou que o gerenciamento de padrões de sistemas pode ser integrado entre si de várias maneiras em geral, e há uma clara falta na ausência de risco nos modelos de sistema integrado de gestão.

A estratégia de implementação é definida na discussão da seleção e sequência de execução do subsistema de gerenciamento. Foram clarificados dois paradigmas de estratégias de integração, a abordagem sistêmica, melhorando a

uniformidade e homogeneidade do IMS, e a abordagem tecnocêntrica, promovendo benefícios a nível operacional.

Tornou-se um desafio para as empresas a integração de vários elementos de sustentabilidade por diferentes sistemas de gestão na construção de um IMS - *Integrated Management System* (SILVA *et. al.*, 2020). Um IMS se bem implementado pode melhorar o desempenho da empresa e tornar-se uma vantagem competitiva sustentável. Este argumento levou o IMS a ser reconhecido como uma abordagem relevante e sustentável.

Ainda de acordo com Silva *et al.* (2020), ainda falta consenso na literatura, enquanto alguns autores argumentam que o IMS é um direcionador que leva as empresas a alcançar o sucesso sustentado, outros autores, consideram necessário explorar ainda mais o IMS como um motor do desenvolvimento sustentável. Um método holístico para a gestão da sustentabilidade no contexto de uma organização ainda é inexistente.

A capacidade de uma empresa de competir, ganhar confiança e garantir a viabilidade a longo prazo é atualmente ligado a um comportamento empresarial responsável. Este fato parece gerar novas formas de exercer as atividades que beneficiem a empresa e a sociedade. O desenvolvimento e implementação de um MSS (*Management Systems Standards*) requer comprometimento organizacional para desenvolver os princípios da sustentabilidade, nomeadamente, garantir a qualidade dos seus produtos e serviços, zelar pela preservação do meio ambiente e zelar pela segurança e saúde dos empregados, sem negligenciar a responsabilidade social, os princípios éticos e o pensamento baseado no risco. A implementação da MSS gera benefícios lucrativos (qualidade), para o planeta (meio ambiente) e para as pessoas (segurança e saúde).

De acordo com Fonseca e Carvalho (2019), desde que a Comissão Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento divulgou o relatório “Nosso Futuro Comum”, o conceito de desenvolvimento sustentável tem estado entre os mais temas relevantes em todo o mundo.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) incluídas no documento da ONU “Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para desenvolvimento visa promover a integração da sustentabilidade nas organizações em todo o mundo, abordando necessidades atuais e futuras das partes interessadas e contribuir para a realização do desenvolvimento sustentável para a sociedade em geral.

O movimento de globalização fomentou a adoção de padrões voluntários de gestão, como um mecanismo regulatório para responder às preocupações das partes interessadas relacionadas a organizações globais e suas cadeias de abastecimento. Entre os padrões internacionais voluntários mais comuns, tem-se o sistema de gerenciamento de padrões para qualidade (ISO 9001:2015), meio ambiente (ISO 14001:2015), e saúde e segurança ocupacional (ISO 45001:2018). Esses padrões podem ser auditados e certificados por organismos externos de certificação independentes. A realização da auditoria de terceiros, avalia se os padrões aplicáveis estão em conformidade com o padrão internacional de referência (por exemplo, ISO 9001 ou ISO 14001 ou ISO 45001) e atinge os resultados pretendidos (FONSECA; CARVALHO, 2019).

4 Método

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre as ISO's e SGI para levantamento do conteúdo sobre o tema a ser desenvolvido.

Por meio da técnica de bibliometria, no período de junho de 2023, foi obtido o material das produções científicas entre os anos de 2018 e 2022 na base *Web of Science*. Utilizou-se como filtro os artigos que apresentavam maior aderência ao objeto de pesquisa. Do total de catorze artigos encontrados, utilizando-se os termos "ISO 9001", "ISO 14001" e "ISO 45001", com o algoritmo booleano AND, cinco eram comuns à plataforma Scopus e foram selecionados para revisão. Outros sete artigos tratavam de tema ligado à tecnologia da informação e foram excluídos. Restaram dois artigos a serem considerados.

Utilizou-se também a base SCOPUS, no mês de julho de 2023, onde foram encontrados 62 artigos com os termos "ISO 9001", "ISO 14001", "ISO 45001" e algoritmo booleano AND, com material correspondendo aos anos de 2018 a 2022. O filtro realizado contemplou os artigos com a maior aderência ao objeto de pesquisa. Foram considerados dezesseis artigos para revisão. Para as duas plataformas de pesquisa utilizou-se o material com acesso livre e após a leitura completa do conteúdo.

Esta pesquisa tem abordagem qualitativa e quantitativa na apresentação de uma bibliometria, com o tratamento dos resultados com imagens, tabelas, quadros e gráficos.

Na tabela 1 tem-se os artigos encontrados nas bases de dados selecionadas para o estudo.

Tabela 1 – Artigos da bibliometria

Base	Artigos Encontrados	Artigos Selecionados para revisão
Web of Science	14	2
Scopus	62	16
Total	76	18

Fonte: Autores, 2023

Após a realização da revisão bibliométrica, analisou-se os artigos encontrados e a seguir discussão dos resultados obtidos. Nesta escolha levou-se em consideração os artigos que abordassem além das próprias normas a necessidade de ocorrer uma integração dos sistemas como meio de otimização da gestão, redução de custos, aumento de produtividade e melhoria dos processos, ou seja, os benefícios gerados.

5 Resultados e Discussão

5.1 Resultados da *Web of Science*[®]

Os resultados da busca neste banco de dados, mostraram catorze artigos divididos nas seguintes áreas de conhecimento, conforme Figura 1, levando em consideração que um artigo pode estar contido em mais de uma área.

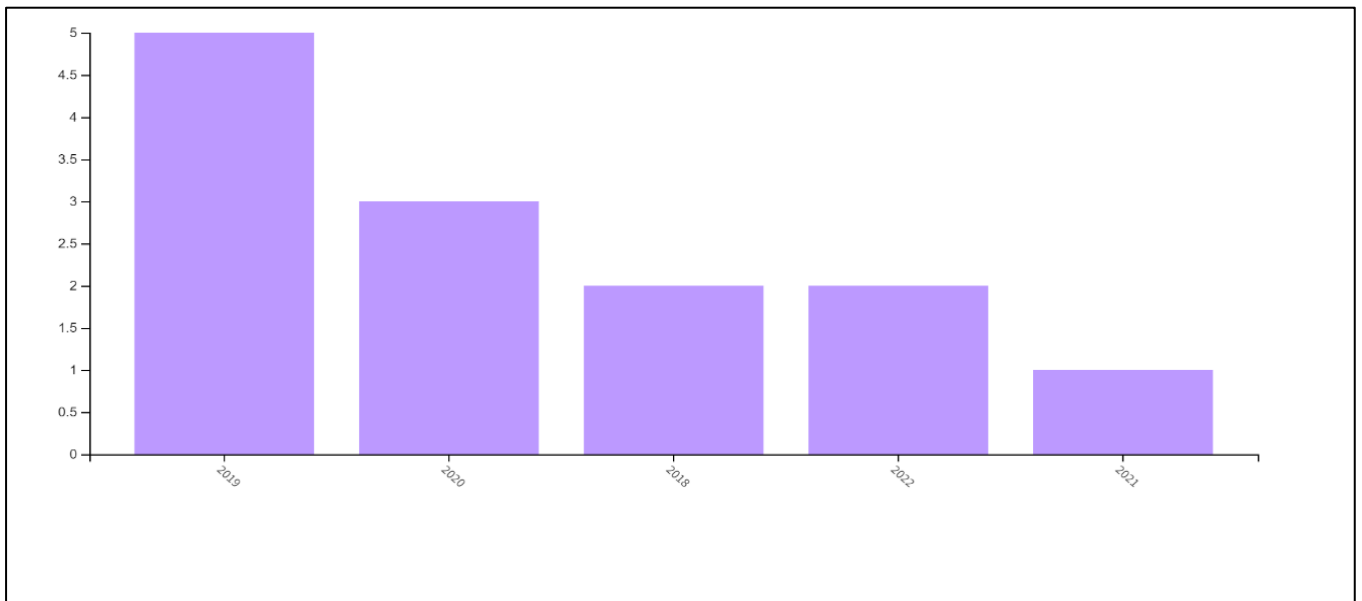
Figura 1 - Número de artigos por área de conhecimento



Fonte: Autores, 2023

Ao analisar o número de publicações na Figura 2, nota-se que houve uma redução do número de artigos publicados, e o ano de 2019 apresentou o maior valor.

Figura 2 - Número de publicações por ano

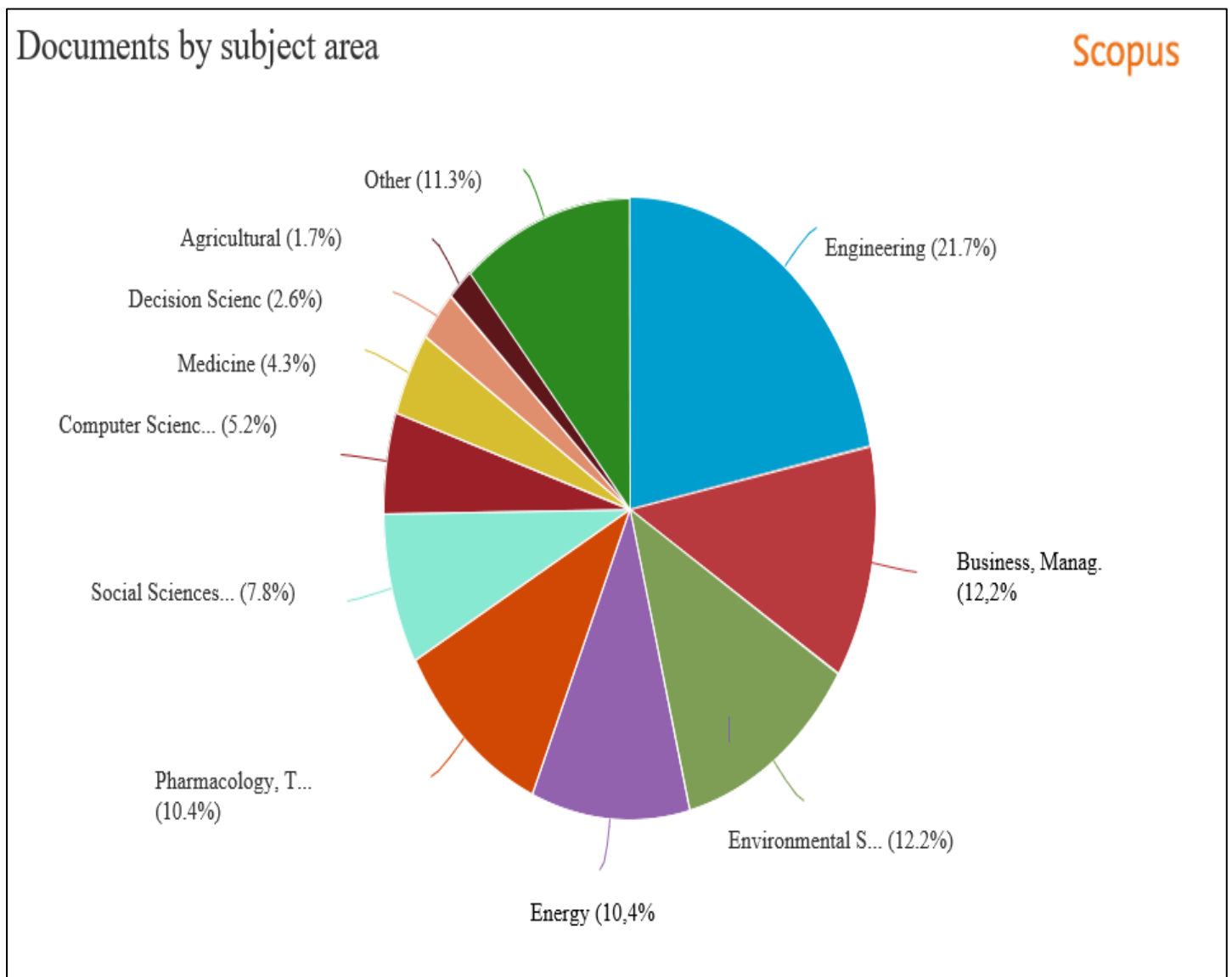


Fonte: Autores, 2023

5.2 Resultados da Scopus®

Na Figura 3, nota-se que o maior número de publicações pertence a área de Engenharia com 21,7%.

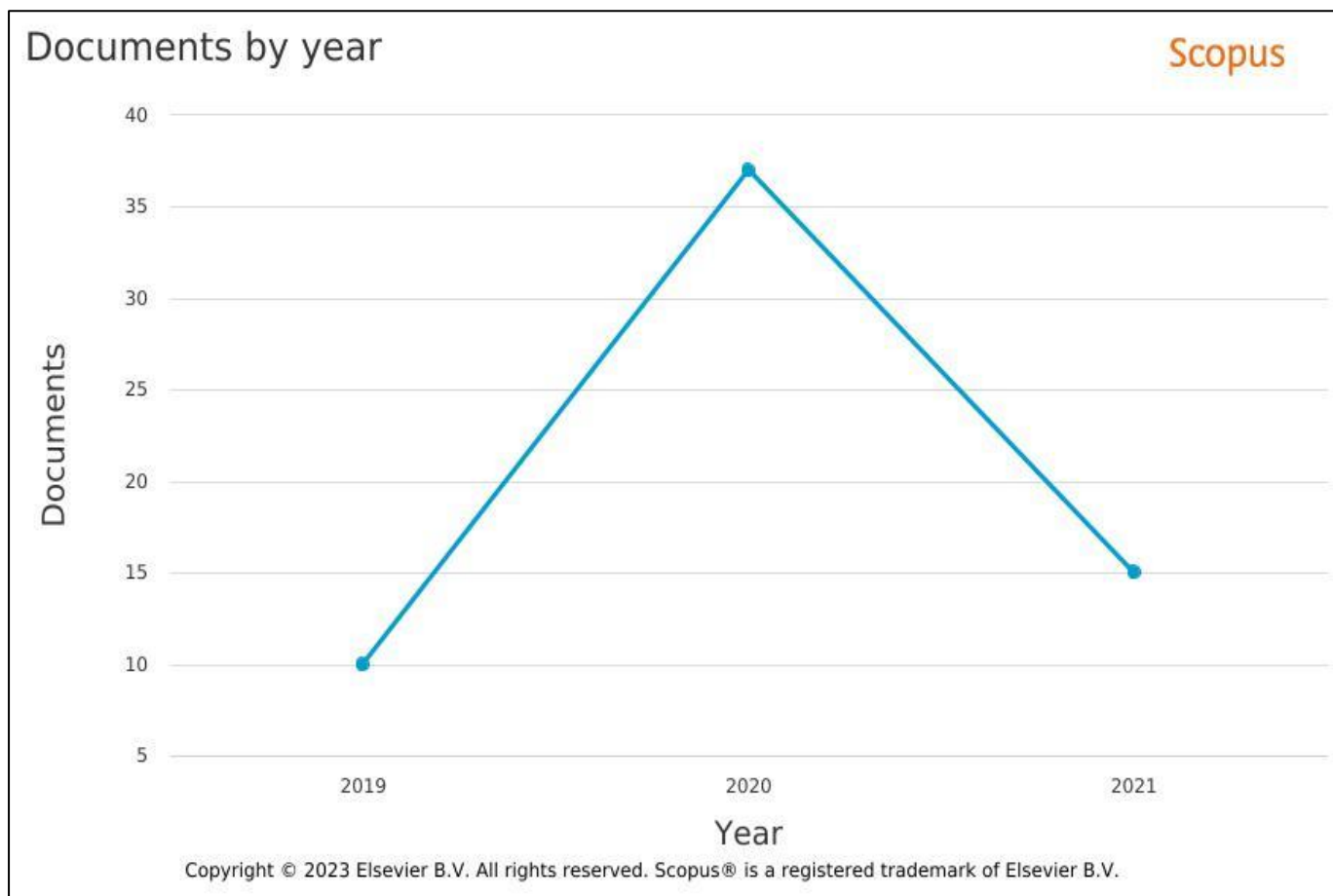
Figura 3 - Número de artigos por área de conhecimento



Fonte: Autores, 2023

A busca neste banco de dados resultou em sessenta e dois (62) artigos. Considerando que um artigo pode estar contido em mais de uma área obtivemos a seguinte distribuição, como mostra a Figura 4. O ano de maior produção foi o ano de 2020.

Figura 4 - Número de publicações por anos



Fonte: Extraído da Scopus, 2023

5.3 Benefícios de Sistema de Gestão Integrada

É de concordância geral dos pesquisadores que se faz necessário, as organizações buscarem as certificações nas normas ISO 9001, 14001 e 45001, como forma de atenderem um mercado mais exigente e atento às práticas adotadas no seu modelo de negócios.

Por outro lado, em função dos investimentos necessários, a adoção das normas é mais restrita às empresas de maior porte, embora as de pequeno e médio porte tenham a consciência da sua importância e podem adotá-las em seus padrões *standard*.

Observa-se no Quadro 1 os benefícios em comum nos artigos, a realização de processos mais eficientes e eficazes, a economia de recursos financeiros, melhoria da imagem da empresa, respeito ao ciclo PDCA, a necessidade de uma visão unificada do sistema de gestão das organizações, melhoria do controle de riscos, a prevenção de conflitos entre os sistemas de gestão.

Quadro 1 – Benefícios de SGI

Título	Autores	Ano de publicação	Benefícios
<i>Industrial Sectors' Perceptions about the Benefits of Implementing ISO 14001 Standard: MANOVA and Discriminant Analysis Approach</i>	Saleh Alsulamy, Shaik Dawood, Mohamed Rafik, Mohamed Mansour	2022	Demonstra as vantagens que as empresas podem obter ao adotar a ISO 14001; gestão ambiental, indicadores ambientais e consciência ambiental e aspectos sociais
<i>A Brief Overview of Implemented Management System Standards in Aviation</i>	Blištanová, M.; Tirpáková, M.	2021	O método atual de qualidade dos Sistemas de Gestão Integrados (IMS) é usado para garantir ainda mais a eficácia dos padrões. Um IMS refere-se à integração de vários padrões diferentes em um sistema simples que atende aos requisitos de cada um dos padrões. Isso permite que a organização funcione como um sistema único com objetivos unificados. O IMS permite que uma empresa simplifique seu gerenciamento, economize tempo e melhore a eficiência, direcionando todos os elementos do sistema de gerenciamento como um todo. Um IMS forte e bem-sucedido elimina o aborto necessário (erros) e o trabalho de vários sistemas de gerenciamento. Uma vantagem significativa é que este sistema pode ter diferentes variações de acordo com as necessidades da empresa.
<i>Credibility of certified environmental management systems: Results from focus group interviews</i>	Nowicki, P.; Cwiklicki, M.; Kafel, P.; Wojnarowska, M.	2021	A credibilidade da certificação do Sistema de Gestão do Meio Ambiente traz como benefícios: melhoria da imagem da empresa, prevenção de riscos ambientais, proteção ambiental, utilização racional dos recursos naturais, conscientização dos funcionários sobre questões ambientais, economia de custos diretos e indiretos de maior eficiência

Título	Autores	Ano de publicação	Benefícios
<i>Global Performance Index for Integrated Management System: GPI-IMS</i>	Alessandro Silvestri, Domenico Falcone, Gianpaolo Di Bona, Antonio Forcina, Marco Gemmiti	2021	IMS propõe uma visão unificada do sistema de gestão da empresa por meio de melhor visibilidade dos objetivos comuns, gerenciamento único e referência única para documentação e gerenciamento de dados, otimização de recursos, contenção de custos e melhor integração de habilidades.
<i>Public health risk management in international companies</i>	Khrystyna I. Kalashnikova, Olena O. Kazanska, Viktoriia S. Schevchenko, Olena I. Chernysh, Oleksandr Yu. Chernyshov	2021	A inclusão do sistema de saúde e segurança no trabalho junto aos sistemas de qualidade e meio ambiente resulta em um processo mais eficaz e eficiente, desburocratizando e economizando dinheiro.
<i>Critical success factors in integrating sustainability with quality in a food and beverage company</i>	Paula Michelle Purcidonio, Nicholas Marchi Lemos Grillo, Vinícius de Castro Cruz Alarcão	2020	A integração da sustentabilidade e qualidade: liderança e comprometimento com a estratégia, gestão e monitoramento de processos, treinamento e comunicação, comprometimento com os três pilares da sustentabilidade, desenvolvimento de produtos/serviços e melhoria contínua.
<i>Development of an integrated food quality management system</i>	Mykola Nikolaenko, Larysa Bal-Prylypko	2020	Evitar conflitos entre sistemas de gestão, reduzir o nível de duplicação de documentação, poderes, responsabilidades e o nível geral de burocratização da gestão da empresa, coerência dos processos IMS, aumento e a coerência geral das ações de todos, satisfação do cliente e das partes interessadas, ao mesmo tempo em que atende aos requisitos de padrões internacionais e melhores práticas internacionais.
<i>Parameterization, Analysis, and Risk Management in a Comprehensive Management System with Emphasis on Energy and Performance (ISO 50001: 2018)</i>	P. Pablo Poveda-Orjuela, J. Carlos García-Díaz, Alexander Pulido-Rojano, Germán Cañón-Zabala	2020	Aplicação das melhores práticas para identificar, analisar, abordar, monitorar e controlar riscos e oportunidades utilizando as ISO's 9001, 14001 e 45001

Título	Autores	Ano de publicação	Benefícios
<i>Food Quality Standards: Quality Issues and Challenges of Food Chain in Burkina Faso</i>	Bakary Tarnagda, Bakoué Jean Paul Karama, Alain Gustave Yaguibou, Pane B. Ouattara-Sourabié, Stéphane S. R. Kaboré, Ginette C. Goungounga, Issaka Zoungrana, Cheikna Zongo & Aly Savadogo	2020	Todos os sistemas de gestão respeitam um princípio universalmente reconhecido representado por um ciclo de ações, chamadas de "Roda de Deming" ou "Ciclo PDCA". Esta lógica possibilita a implementação de uma contínua melhoria da gestão integrada que leva a um melhor atendimento ao cliente, satisfação, desempenho ambiental e/ou desempenho de saúde e segurança.
<i>Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm</i>	Delfina Ramos, Paulo Afonso, Matilde A. Rodrigues	2020	A integração dos sistemas de gestão (9001, 14001, 45001) torna o processo mais eficiente e eficaz, reduzindo a burocracia e economizando dinheiro.
<i>Sustainable Management Systems Standards (SMSS): Structures, Roles, and Practices in Corporate Sustainability</i>	Cláudia Silva, José Magano, Anna Moskalenko, Teresa Nogueira, Maria Alzira Pimenta Dinis, Hélder Fernando Pedrosa e Sousa	2020	Reforçar o valor agregado do IMS. Ele expande seu escopo, ajudando as empresas a implementar a sustentabilidade de forma eficaz e sistemática, resultando na apresentação dos Padrões Conceituais de Sistemas de Gestão Sustentável (SMS).
<i>Integration conceptual framework of quality management system - occupational safety and health- and environment (QHSE) at PT. Wijaya Karya</i>	A H Laksana, R Arifuddin, S Burhanuddin, M A Abdurrahman	2020	A integração do sistema de gerenciamento, incluindo escopo, liderança, política, planejamento, suporte, operações, avaliação de desempenho e melhoria.

Título	Autores	Ano de publicação	Benefícios
<i>Main benefits of integrated management systems through literature review</i>	Subrata Talapatra, Gilberto Santos, Kutub Uddin, Filipe Carvalho	2019	A integração dos Sistemas de Gestão das empresas traz vantagens ao nível de: melhorar a reputação da organização perante os seus stakeholders; contribuir para a abordagem integrada da gestão de riscos nos negócios; aumentar a capacidade da organização para atingir o objetivo; proporcionar um melhor alinhamento das políticas e objetivos estratégicos, táticos e operacionais; proporcionar vantagens competitivas a partir de sinergias de diferentes políticas de gestão; eliminar hostilidades, dúvidas e redundâncias entre as normas de gestão; melhorar a sustentabilidade nos negócios; melhoria da cultura organizacional; melhorar a produtividade e a eficiência da organização; promove o desenvolvimento sustentável nas organizações.
<i>Study Regarding the Improvement of Bottling Process for Spring Waters, through the Implementation of the Occupational Health and Food Safety Requirements</i>	Ioana Glevitzky, Adina Sârb, Maria Popa	2019	Utilização do mesmo sistema de abordagem na ISO 45001, dos outros sistemas de gestão - Ciclo PDCA (<i>Plan-Do-Check-Act</i>)
<i>Quality and safety management practices: The theory of quality management approach</i>	Bruce J. Ladewski, Ahmed Jalil Al-Bayati	2019	A junção dos sistemas de qualidade e segurança agregam valor à organização satisfazendo o usuário final do produto ou serviço.
<i>Risk Model for Integrated Management System</i>	Nuri Mohamed Saad Algheriani, Vidosav D. Majstorovic, Snezana Kirin, Vesna Spasojevic Brkic	2019	Pensamento baseado em riscos com gerenciamento de riscos como fator importante na identificação, avaliação e tratamento de riscos comuns em todos os sistemas de normas.

Título	Autores	Ano de publicação	Benefícios
<i>The Reporting of SDGs by Quality, Environmental, and Occupational Health and Safety-Certified Organizations</i>	Luis Fonseca, Filipe Carvalho	2019	Os sistemas de gestão integrados permitem o desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental)
<i>OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection</i>	Iñaki Heras-Saizarbitoria, Olivier Boiral, German Arana, Erlantz Allur	2018	Distinção entre estudos baseados em dados de terceiros e dados autorrelatados obtidos da organização. Dados de terceiros são mais confiáveis do que os autorrelatados devido as várias distorções que surgem no autorrelato, como desejo social preconceito e a retórica do sucesso.

Fonte: Autores, 2023

Pode-se destacar os benefícios apontados por Talapatra *et al.* (2019), um melhor alinhamento das políticas e objetivos estratégicos, táticos e operacionais, proporcionar vantagens competitivas a partir de sinergias de diferentes políticas de gestão, melhora da sustentabilidade dos negócios apoiada nos três pilares: social, ambiental e econômico, melhora da cultura organizacional.

As organizações, por vezes, tratam os sistemas de gestão de forma isolada, por áreas diferentes, onde se observa que não há um alinhamento e consolidação num modelo único.

Esse modelo faz com que as organizações dispendam mais tempo, tenha mais burocracia, há utilização de um número maior na utilização dos colaboradores, e um volume maior de recursos tecnológicos e financeiros.

Um dos pontos comuns entre as três normas diz respeito a participação da Alta Administração no acompanhamento e participação visando a integração dos sistemas de gestão de acordo com a sua cultura, objetivos e normas.

Vários autores definiram os modelos de integração como uma teoria e descrição conceitual que sugere como gerenciar o processo de implementação do IMS para a empresa, onde outros destacaram que a modelagem dos sistemas de gestão deve levar em consideração suas metas e objetivos (ALGHERIANI *et al.*, 2019).

As próprias normas trazem uma série de benefícios, e em conjunto com a integração potencializam o resultado das organizações.

Dentre os vários benefícios mencionado pelos autores, pode-se citar que a ABNT ISO 9001 (2015) trata da capacidade de produção de produtos e serviços que atendam aos requisitos do cliente, o que traz satisfação de consumo.

Quanto a norma ABNT NBR ISO 14001 (2015), pode-se evidenciar, entre outros, proteção do meio ambiente, aumento de desempenho ambiental.

No caso da norma ISO 45001 (2018), pode-se citar como benefícios, redução de acidentes e doenças ocupacionais, controle de riscos, entre outros.

Na leitura dos vários artigos analisados, em parte deles, evidencia-se que as normas não são tratadas em conjunto. São referenciadas isoladamente ou duas a duas. Desta forma, não se obtêm a clara visibilidade dos benefícios e integração dos sistemas de gestão integrados.

6 Considerações finais

O objetivo do trabalho foi atendido, mas deve-se ampliar a produção de pesquisas que busquem modelos de integração que atendam os diversos portes de empresas.

Há diversos modelos para a integração dos sistemas de gestão, e no presente trabalho a referência são os com relação as ISO's 9001, 14001 e 45001. Não existe um modelo único de integração, pois se deve respeitar a especificidade de cada organização, a cultura, o comprometimento dos funcionários, o volume de recursos financeiros disponíveis.

Em geral, inicia-se a certificação da qualidade e posteriormente a implementação dos demais sistemas. Existe uma facilidade maior de iniciar a implementação pela qualidade, de acordo com os autores pesquisados, o que permite posteriormente implantar os demais sistemas de gestão, de forma mais adequada, em função da experiência anterior.

De toda forma, foi possível observar a importância na integração dos sistemas de gestão e os benefícios para as organizações. Conclui-se que a implementação na integração de sistemas de gestão visa contribuir na melhoria da eficiência e eficácia dos processos com aplicação de normas ISO, mas o usufruto desses benefícios apresentados neste trabalho pode variar de acordo com a forma que a gestão desse sistema é realizada.

A principal limitação da pesquisa está na restrição do período observado e na análise apenas em artigos de duas bases de dados. O tema é amplo e discutido em outros tipos de publicações e bases de pesquisa.

Para estudos futuros, recomenda-se a identificação dos principais problemas vivenciados pelas organizações com sistema de gestão integrada.

Referências

ALGHERIANI, N. M. S.; MAJSTOROVIC, V. D.; KIRIN, S. BRKIC, A. S. ***Risk model for integrated management system***. Tehnički vjesnik, v. 26, n. 6, p. 1833-1840, 2019.

ALSULAMY, S.; DAWOOD, S.; MANSOUR, M. ***Industrial Sectors' Perceptions about the Benefits of Implementing ISO 14001 Standard: MANOVA and Discriminant Analysis Approach***. Sustentabilidade, v. 14, n. 9, pág. 5025, 2022.

ASIF, M.; BRUIJN, E. J.; FISSCHER, O. A. M.; SEARCY, C.; STEENHUIS, H. ***Process embedded design of integrated management systems***. International Journal of Quality & Reliability management, v. 26, n. 3, p. 261-282, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2015). ***ABNT NBR ISO 9001 - Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos***. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2015). **ABNT NBR ISO 14001 - Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso.** Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2018). **ABNT NBR ISO 45001 - Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional – Requisitos com orientações para uso.** Rio de Janeiro.

BLIŠŤANOVÁ, M.; TIRPÁKOVÁ, M. **A Brief Overview of Implemented Management System Standards in Aviation.** Quality-Access to Success, v. 22, n. 185, 2021.

BRAVI, L.; MURMURA, F.; SANTOS, G. **The ISO 9001: 2015 quality management system standard: Companies' drivers, benefits and barriers to its implementation.** Quality Innovation Prosperity, v. 23, n. 2, p. 64-82, 2019.

CARILLO-LABELLA, R.; FORT, F.; PARRAS-ROSA, M. **Motives, barriers, and expected benefits of ISO 14001 in the agri-food sector.** Sustainability, v. 12, n. 5, p. 1724, 2020.

FONSECA, L.; CARDOSO, M. C.; PEREIRA, M. T.; ÁVILA, P. **ISO 9001 certification benefits: A principal component analysis.** FME Transactions, v. 49, n. 4, p. 835-841, 2021.

FONSECA, L.; CARVALHO, F. **The reporting of SDGs by quality, environmental, and occupational health and safety-certified organizations.** Sustainability, v. 11, n. 20, p. 5797, 2019.

GLEVITZKY, I.; SÂRB, A.; POPA, M. **Study regarding the improvement of bottling process for spring waters, through the implementation of the occupational health and food safety requirements.** Safety, v. 5, n. 2, p. 32, 2019.

HERAS-SAIZARBITORIA, I.; BOIRAL, O.; ARANA, G.; ALLUR, E. **OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection.** Journal of safety research, v. 68, p. 33-40, 2019.

KALASHNIKOVA, Ki; KAZANSKA O. O., SCHEVCHENKO, V. S.; Olena I. CHERNYSH O. I., CHERNYSHOV, O. Y. **Public health risk management in international companies.** Journal of Advanced and Applied Sciences, v. 8, n. 11, p. 64-70, 2021.

LADEWSKI, B. J.; AL-BAYATI, A. J. **Quality and safety management practices: The theory of quality management approach.** Journal of safety research, v. 69, p. 193-200, 2019.

LAKSANA, A. H.; ARIFUDDIN, R.; BURHANUDDIN, S.; ABDURRAHMAN, M.A. **Integration conceptual framework of quality management system-occupational safety and health-and environment (QHSE) at PT. Wijaya Karya.** In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, 2020. p. 012147.

LUO, H.; LI, G.; LI, C. **Research on integration method of integrated management system**. The Open Automation and Control Systems Journal, v. 7, n. 1, 2015.

MORGADO, L.; SILVA, F. J. G.; FONSECA, L. M. **Mapping occupational health and safety management systems in Portugal: outlook for ISO 45001: 2018 adoption**. Procedia manufacturing, v. 38, p. 755-764, 2019.

NIKOLAENKO, M.; BAL-PRYLYPKO, L. **Development of an integrated food quality management system**. Slovak Journal of Food Sciences, v. 14, 2020.

NORYANI, Y. B. G.; SARI, W. I.; ROSINI, I.; MUNADJAT, B.; SUNARSI, D.; MAS'ADI, M.; GUNARTIN. **Did ISO 45001, ISO 22000, ISO 14001 and ISO 9001 Influence Financial Performance? Evidence from Indonesian Industries**. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology, v. 17, n. 7, p. 6930-6950, 2020.

NOWICKI, P.; ÓWIKLICKI, M.; KAFEL, P. **Credibilidade dos sistemas de gestão ambiental certificados: resultados de entrevistas em grupos focais**. Revisão da Avaliação de Impacto Ambiental , v. 88, p. 106556, 2021.

POVEDA-ORJUELA, P. P.; GARCIA-DIAZ J. C.; PULIDO-ROJANO, A. **Parameterization, analysis, and risk management in a comprehensive management system with emphasis on energy and performance (ISO 50001: 2018)**. Energies, v. 13, n. 21, p. 5579, 2020.

PURCIDONIO, P. M.; GRILLO, N. M. L.; ALARCÃO, V. C. Cruz. **Critical success factors in integrating sustainability with quality: The case of a food and beverage company**. Brazilian Journal of Operations & Production Management, v. 17, n. 2, p. 1-14, 2020.

PURWANTO, A.; PUTRI, R.S.; AHMAD, A. H.; ASBARI, M.; BERNARTO, I.; SANTOSO, P. B.; SIHITE, O. B. **The effect of implementation integrated management system ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian food industries performance**. Test Engineering and Management, v. 82, n. 20, p. 14054-14069, 2020.

RAMOS, D.; AFONSO, P.; RODRIGUES, M.A. **Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm**. Journal of Cleaner Production, v. 262, p. 121346, 2020.

SILVESTRI, A.; FALCONE, D.; DI BONA, G.; FORCINA A.; GEMMITI, M. **Global performance index for integrated management system: GPI-IMS**. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 18, n. 13, p. 7156, 2021.

TALAPATRA, S.; SANTOS, G.; UDDIN, K.; CARVALHO F. **Main benefits of integrated management systems through literature review**. On Quality Innovation and Sustainability, v. 13, n. 4, p. 85-97, 2019.