

A IMPORTÂNCIA DA AUDITORIA AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE APOIO À SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL AUDITING AS A TOOL TO SUPPORT CORPORATE SUSTAINABILITY IN BRAZIL: A LITERATURE REVIEW

LA IMPORTANCIA DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE APOYO A LA SUSTENTABILIDAD EMPRESARIAL EN BRASIL: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

André Aguiar Battistelli¹
Rhuan Felipe Jeranoski²

Resumo

No cenário contemporâneo, a integração de práticas sustentáveis nas estratégias de gestão organizacional tornou-se imperativa, principalmente devido à crescente demanda globalizada e à mudança de comportamento da sociedade. Os *stakeholders* agora exigem ações responsáveis na preservação dos recursos naturais, reconhecendo os impactos adversos das atividades humanas no meio ambiente. Diante desse cenário, as empresas buscam expressar seu comprometimento ambiental, adotando estratégias como a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental. Nesse contexto, a auditoria ambiental desempenha um papel crucial, assegurando o cumprimento de normas, verificando metas ambientais e contribuindo para a melhoria contínua nas organizações. Considerando a relevância desta ferramenta na atualidade, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão buscando avaliar a aplicação prática da auditoria ambiental como instrumento de apoio à sustentabilidade empresarial no Brasil. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica narrativa com base em doze artigos publicados em português, entre os anos de 2015 e 2023, sobre o tema. De acordo com os resultados obtidos, foi possível concluir que a auditoria ambiental, além de auxiliar no cumprimento à legislação, emerge como uma ferramenta estratégica para as organizações brasileiras, promovendo eficiência operacional, sustentabilidade empresarial e fortalecimento da imagem corporativa.

Palavras-chave: sustentabilidade; sistema de gestão ambiental; certificação ambiental.

Abstract

In the contemporary scenario, the integration of sustainable practices into organizational management strategies has become imperative, mainly due to the increasing globalized demand and society's changing behavior. Stakeholders now demand responsible actions for preserving natural resources, recognizing the adverse impacts of human activities on the environment. In this regard, companies seek to express their environmental commitment by adopting strategies such as the implementation of Environmental Management Systems. In this context, environmental auditing plays a crucial role in ensuring compliance with standards, verifying environmental goals, and contributing to continuous improvement in organizations. Considering the relevance of this tool today, this study aims to conduct a review to evaluate the practical application of environmental auditing as a support instrument for corporate sustainability in Brazil. To do so, a narrative literature review was conducted based on twelve articles published in Portuguese on the subject between 2015 and 2023. According to the results obtained, it was possible to conclude that environmental auditing, besides assisting in compliance with legislation, emerges as a strategic tool for Brazilian organizations, promoting operational efficiency, corporate sustainability, and strengthening corporate image.

¹ Engenheiro Ambiental pela Universidade Estadual do Centro-Oeste/PR (UNICENTRO) e Doutor em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor no Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina/SC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4951-3272>. E-mail: andreambiental@live.com.

² Engenheiro Ambiental pela Universidade Estadual do Centro-Oeste/PR (UNICENTRO) e Mestre em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Auditor Fiscal da Vigilância Sanitária – Prefeitura de Palhoça/SC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5023-2801>. E-mail: rhuanjranoski@gmail.com.

Keywords: sustainability; environmental management system; environmental certification.

Resumen

En el escenario contemporáneo, la integridad de prácticas sustentables en las estrategias de gestión organizacional se tornó imperativa, principalmente por la creciente demanda globalizada y por el cambio de comportamiento de la sociedad. Los *stakeholders* ahora exigen acciones responsables en la preservación de los recursos naturales, reconociendo los impactos adversos de las actividades humanas en el medioambiente. Delante de ese escenario, las empresas buscan expresar su comprometimiento ambiental, adoptando estrategias como la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental. En ese contexto, la auditoría ambiental desarrolla un papel crucial, asegurando el cumplimiento de normas, verificando metas ambientales y contribuyendo para la mejora continua en las organizaciones. Considerando la importancia de esta herramienta en la actualidad, el presente trabajo tiene como objetivo realizar una revisión buscando evaluar la aplicación práctica de la auditoría ambiental como instrumento de apoyo a la sustentabilidad empresarial en Brasil. Por lo tanto, se realizó una revisión bibliográfica del tipo narrativo basado en doce artículos publicados en portugués acerca del tema, entre los años de 2015 y 2023. Según los resultados obtenidos, fue posible concluir que la auditoría ambiental, además de auxiliar en el cumplimiento a la legislación, emerge como una herramienta estratégica para las organizaciones brasileñas, promoviendo eficiencia operacional, sustentabilidad empresarial y fortalecimiento de la imagen corporativa.

Palabras clave: sustentabilidad; sistema de gestión ambiental; certificación ambiental.

1 Introdução

Atualmente, a integração de ações voltadas à sustentabilidade, nas estratégias de gestão das organizações, é essencial, uma vez que tal condição tem sido impulsionada pela crescente demanda de mercados globalizados e pela mudança de comportamento dos indivíduos. Isso ocorre porque a sociedade como um todo, em especial os *stakeholders* (acionistas, governo, consumidores e fornecedores) estão gradualmente exigindo ações responsáveis na preservação, proteção e uso dos recursos naturais, reconhecendo que o meio ambiente está passando por alterações adversas diretamente relacionadas às atividades humanas, como é o caso do aquecimento global e suas diversas graves consequências à existência humana (Aguiar *et al.*, 2016).

Diante desse cenário, as empresas têm buscado alternativas para expressar seu comprometimento com questões ambientais, levando-as a levantar informações, além de identificar e gerenciar riscos sociais, éticos e ambientais, tendo como objetivo gerenciar seus impactos adversos ao meio. Nesse contexto, uma estratégia eficaz para satisfazer as partes interessadas e mitigar riscos ambientais relacionados às atividades da organização, é a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) (Aguiar *et al.*, 2016; Fernandes; Horikawa, 2018).

Um SGA pode ser considerado como um conjunto de políticas, práticas e procedimentos organizacionais que são estabelecidos para gerenciar os impactos ambientais de uma empresa, tendo como objetivo principal promover práticas sustentáveis e minimizar o impacto negativo das atividades desta organização no meio ambiente, buscando sempre a melhoria contínua

(ABNT, 2015). Dessa forma, a implementação de um SGA pode proporcionar diversas vantagens às organizações, além de garantir conformidade legal e reduzir impactos ambientais adversos por meio do controle de aspectos ambientais, também contribui para a eficiência operacional, promovendo a economia de recursos e a redução de custos a longo prazo. Outro ponto importante é que a imagem corporativa e a reputação da empresa são fortalecidas, facilitando o acesso a mercados e clientes que valorizam a responsabilidade social e ambiental (Fernandes; Horikawa, 2018).

Nesse contexto, é importante destacar que a implementação de um SGA pode ocorrer de acordo com critérios e abrangência específicos de cada organização, entretanto, quando o objetivo é buscar uma certificação, os requisitos estabelecidos na norma ISO 14001/2015 precisam ser integralmente cumpridos (Aguiar *et al.*, 2016). Segundo Fernandes e Horikawa (2018), a ISO 14001 adota o ciclo PDCA (Planejar, Executar, Verificar e Agir Corretivamente) para melhoria contínua, sendo considerada uma referência para a certificação de organizações comprometidas com o meio ambiente, visando a redução de danos ambientais por meio de processos gerenciais. Durante a implementação do SGA, as metas e ações corretivas são essenciais, enquanto a auditoria ambiental, realizada na fase de verificação, analisa criticamente o processo de gestão ambiental em conformidade com as normas e, quando realizadas por um organismo externo de avaliação, permitem a obtenção da certificação.

Ou seja, no âmbito do SGA, a auditoria ambiental tem como propósito assegurar o cumprimento das normas e requisitos ambientais, além de verificar se foram atingidas as metas ambientais previamente estabelecidas. Já no que tange a um contexto mais geral, essa ferramenta também pode contribuir para a preservação do meio ambiente, além de reduzir os riscos associados à segurança e saúde humana (Carvalho, 2022). Segundo Pagnussat *et al.* (2019) essa abordagem permite identificar áreas de melhoria e propõe soluções construtivas, permitindo que as empresas ajustem suas estratégias para reduzir os impactos ambientais adversos de suas atividades. Isso é essencial para a manutenção competitiva no mercado, uma vez que as crescentes expectativas dos *stakeholders* exigem políticas ambientais eficazes e imediatas.

Nesse contexto, considerando a relevância dessa ferramenta na atualidade, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão narrativa, buscando avaliar a aplicação prática da auditoria ambiental como instrumento de apoio à sustentabilidade empresarial no Brasil.

2 Materiais e métodos

O presente estudo pode ser enquadrado como uma pesquisa exploratória de natureza qualitativa. Conforme indicado por Cervo, Bervian e Silva (2007), a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar descrições qualitativas para ampliar o entendimento do pesquisador em relação a um objeto de estudo específico. Isso possibilita a identificação mais precisa dos problemas de pesquisa, a clarificação de conceitos e a formulação de novas hipóteses a serem testadas em estudos subsequentes. Diante deste cenário, o planejamento da pesquisa necessita ser flexível o bastante para permitir a análise dos vários aspectos relacionados com o fenômeno estudado.

Nesse contexto, realizou-se neste estudo uma revisão bibliográfica do tipo narrativa, cuja finalidade consistia em descrever e discutir o desenvolvimento ou o "estado da arte" de um determinado assunto, identificando temáticas recorrentes, apontando novas perspectivas ou consolidando uma área de conhecimento. De acordo com Rother (2007), diferentemente das revisões sistemáticas, as revisões narrativas são consideradas com menor rigor científico, não exigindo um protocolo rígido para sua elaboração. A seleção dos artigos é usualmente realizada de forma subjetiva, com interferência da percepção pessoal dos autores.

Os levantamentos bibliográficos realizados tiveram como objetivo responder a seguinte pergunta de pesquisa: “Qual a importância da auditoria ambiental como instrumento de apoio à sustentabilidade empresarial no Brasil?” Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas de artigos publicados no período de 2015 a 2023, utilizando a palavra-chave “Auditoria Ambiental” limitada ao título, na plataforma Google Acadêmico. Após a realização das buscas, foram encontrados 117 resultados, os quais foram triados, procurando selecionar apenas trabalhos em português publicados em periódicos, resultando em 52 artigos. Em seguida, foram avaliados os resumos dos artigos supracitados, buscando selecionar apenas aqueles com resultados robustos e que envolvessem a aplicação prática da auditoria ambiental como instrumento de apoio à sustentabilidade empresarial no Brasil, o que resultou na seleção de 12 artigos que foram analisados por completo. Por fim, além da realização de pesquisas na referida plataforma digital, também foram realizadas consultas complementares a livros e normas específicos sobre o tema.

3 Resultados e discussão

3.1 Contextualização e histórico da auditoria ambiental

A auditoria é um processo sistemático que, por meio de um protocolo pré-estabelecido, possibilita a avaliação e verificação das práticas e processos de uma organização (Moraes;

Pugliesi, 2014; Silva, 2018). O conceito de auditoria não é aplicado apenas na área ambiental, sendo comum em outras áreas de gestão, tal como finanças, contabilidade e qualidade, sendo que essa prática é relatada desde o início das atividades econômicas desenvolvidas pelo homem (Frosi, 2016).

A aplicação desta ferramenta na área ambiental, por sua vez, pode ser considerada mais recente, uma vez que as auditorias ambientais passaram a ser utilizadas, principalmente, a partir da década de 1970, tendo como objetivo a verificação do cumprimento à legislação ambiental (Moraes; Pugliese, 2014). Entretanto, verificou-se que o processo de auditoria poderia trazer outros benefícios às organizações, tais como a redução de acidentes de trabalho, melhorias no processo, otimização no uso de insumos e redução de custos, o que ajudou a consolidar essa estratégia nos anos posteriores (Silva, 2018).

Nesse contexto, é importante salientar que, a partir da concepção dos sistemas de gestão ambiental no ano de 1996, surgiram os primeiros procedimentos sistemáticos para a realização de auditorias ambientais voltadas à certificação, com o objetivo de atestar o cumprimento dos requisitos estabelecidos pelas normas (Moraes; Pugliesi, 2014; Silva, 2018). Desde então, as auditorias ambientais têm desempenhado um papel crucial nos sistemas de gestão ambiental, proporcionando uma avaliação sistemática e independente das práticas e desempenho ambiental das organizações. Essa prática ainda auxilia as organizações a aprimorarem seus processos, reduzir impactos ambientais adversos e promover a transparência nas operações.

Nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, a prática da auditoria ambiental é relativamente recente, tendo se consolidado principalmente no final do século passado (Ferigato *et al.*, 2020). No entanto, sua aplicação tem crescido gradualmente nos últimos anos e, atualmente, as auditorias ambientais já foram incorporadas à rotina de diversas empresas instaladas no território nacional, impulsionadas pela busca da certificação, pelo fortalecimento e exigência da legislação ambiental, pelas oportunidades de otimização do processo, bem como pela pressão dos *stakeholders* (Nóbrega *et al.*, 2020; Carvalho, 2023).

Além disso, Carvalho (2023) destaca que para garantir a sustentabilidade dos recursos naturais e a preservação ambiental para as futuras gerações, é essencial adotar uma abordagem preventiva, priorizando ações de conservação em detrimento à remediação de danos. Neste contexto, a auditoria ambiental desempenha um papel crucial, uma vez que se destaca como uma ferramenta eficaz para assegurar o cumprimento de instrumentos regulatórios que possuem como foco o controle da degradação ambiental.

Diante desse cenário, buscando avaliar a aplicação prática da auditoria ambiental como instrumento de apoio à sustentabilidade empresarial no Brasil, bem como, os principais

benefícios associados à sua utilização, foram analisados na íntegra os artigos indicados em ordem cronológica na Quadro 1, cujas principais constatações são apresentadas nos tópicos subsequentes.

Quadro 1: artigos utilizados no presente estudo e respectivas conclusões obtidas a partir da análise dos resultados encontrados

Autoria	Título do Artigo	Principais Conclusões
Aguiar <i>et al.</i> (2016)	Certificação de sistema de gestão ambiental: alternativas possíveis	A estruturação de um SGA traz diversos benefícios às empresas e a certificação é importante, sobretudo, para fortalecer a imagem diante do <i>stakeholders</i>
Sousa <i>et al.</i> (2016)	Análise comparativa dos requisitos legais sobre auditoria ambiental compulsória nos estados da região Sul do Brasil	As auditorias compulsórias constituem um importante instrumento de gestão de atividades potencialmente poluidoras e de proteção do meio ambiente, estando atreladas ao processo de licenciamento ambiental
Carvalho <i>et al.</i> (2016)	Auditoria ambiental ou eco auditoria: um instrumento de sustentabilidade e gestão ambiental	A auditoria ambiental é um eficiente instrumento para detectar eventuais descumprimentos da legislação ambiental, assim como um importante instrumento de sustentabilidade
Monteiro <i>et al.</i> (2017)	Auditorias ambientais compulsórias: estudo de uma indústria química	A auditoria auxiliou a empresa, melhorando o seu desempenho ambiental, uma vez que houve redução no número de não conformidades, diminuição no gasto de energia e de água e otimização dos processos
Nehls (2018)	Uma abordagem sobre as auditorias ambientais	A auditoria é uma importante ferramenta para que a sociedade, pois ajuda as empresas a serem responsáveis ambientalmente cumprindo a legislação vigente
Fernandes e Horikawa (2018)	Auditoria ambiental: análise de um sistema de gestão	A implantação da auditoria ambiental ajuda diretamente as empresas impactando econômica e ambientalmente em ações preventivas contra possíveis danos ambientais
Silva <i>et al.</i> (2018)	Auditoria ambiental: vantagens e desvantagens	As auditorias ambientais permitem que as empresas conheçam do seu desempenho ambiental e criem ferramentas para cumprimento da legislação aplicável, além de fornecerem informações ambientais à sociedade
Pagnussat <i>et al.</i> (2019)	Auditoria ambiental como ferramenta no gerenciamento dos impactos ambientais sobre as organizações	A auditoria ambiental serve como ferramenta de apoio para tomada de decisões, com vistas a reduzir impactos ambientais negativos, não somente a empresa, mas também a toda sociedade
Ferigato <i>et al.</i> (2020)	Auditoria ambiental e sua importância como ferramenta de gestão ambiental	A auditoria ambiental pode ser considerada como um instrumento de verificação de suma relevância para inúmeras situações que norteiam as organizações
Nóbrega <i>et al.</i> (2020)	Auditoria ambiental como fator representativo para as organizações	A auditoria ambiental serve, principalmente, para avaliar os sistemas de gestão de acordo com critérios objetivos
Carvalho (2022)	O uso da auditoria ambiental no desenvolvimento da gestão ambiental	A auditoria ambiental é uma ferramenta importante para a gestão ambiental e para garantir que as empresas cumpram com seus compromissos ambientais
Carvalho (2023)	Revisão narrativa sobre auditoria ambiental no Brasil: uma reflexão acerca da sua eficácia	A auditoria ambiental permite prevenir danos, aumentar a responsabilidade ambiental e reduzir a possibilidade de problemas com a fiscalização ambiental

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

3.2 Aplicações da auditoria ambiental no âmbito das organizações

De acordo com Carvalho (2022), a auditoria ambiental pode ser descrita como uma avaliação sistemática da organização que emprega ferramentas padronizadas. Seu objetivo é

coletar e avaliar várias evidências, visando determinar se as atividades desenvolvidas estão em conformidade com os critérios previamente estabelecidos. Segundo este autor, um documento crucial para a compreensão da auditoria ambiental é a Resolução CONAMA n.º 381/2006, que altera dispositivos da Resolução CONAMA n.º 306/2002, estipulando que:

Art. 4º As auditorias ambientais devem envolver análise das evidências objetivas que permitam determinar se a instalação do empreendedor auditado atende aos critérios estabelecidos nesta Resolução, na legislação ambiental vigente e no licenciamento ambiental (Brasil, 2006, p. 1).

Ferigato *et al.* (2020) caracterizam a auditoria como um método para avaliar o desempenho e os recursos de uma organização específica em relação a um campo de atuação. No contexto das auditorias ambientais, esse campo de atuação diz respeito à avaliação dos impactos ambientais da organização no meio ambiente. Desta forma, a auditoria ambiental deve identificar de maneira clara as áreas nas quais as prioridades e escolhas precisam ser decididas, e deve facilitar a tomada de decisões que possuam reflexo na questão ambiental.

Resumidamente, a condução de uma auditoria ambiental envolve a identificação dos indicadores ambientais relevantes, a análise dos dados coletados, a identificação de possíveis impactos ambientais negativos, a avaliação dos sistemas de controle e gestão ambiental em vigor, a verificação da conformidade com normas e regulamentações ambientais, a elaboração de um relatório conclusivo com recomendações e o acompanhamento contínuo das ações a serem implementadas (Carvalho, 2022). Nehls (2018) indicam que a auditoria ambiental deve ser conduzida por um auditor líder e executada por uma equipe de auditores que devem comunicar conceitos de forma clara, ser interativos, trabalhar bem em equipe, ser responsável e organizado, além de ter atenção aos detalhes e habilidade para fazer julgamentos baseados em evidências.

Conforme destacado por Campos e Lerípio (2009), a ascensão das auditorias ambientais reflete a necessidade de um gerenciamento ambiental integrado e abrangente, que não apenas cumpre leis e regulamentações, mas também responde às expectativas de partes interessadas, alinha-se às exigências de um mercado cada vez mais sustentável e aborda questões emergentes como responsabilidade social corporativa e impactos ambientais de longo prazo. Nesse contexto, quanto à aplicabilidade prática no âmbito das organizações, as auditorias ambientais podem ser categorizadas em relação à sua origem, tipo e execução. No que diz respeito à origem, elas são classificadas como de primeira, segunda e terceira partes.

A auditoria de primeira parte, também denominada auditoria interna, é conduzida pela própria organização, ou por um auditor contratado em seu nome, com o objetivo de avaliar e

verificar a conformidade dos seus sistemas de gestão, processos e operações em relação aos requisitos internos, normas específicas e padrões de desempenho estabelecidos pela própria empresa. Essa auditoria serve para identificar não conformidades, oportunidades de melhoria e garantir que as práticas adotadas estejam alinhadas com as políticas internas e objetivos estratégicos da organização. Além disso, a auditoria interna é uma ferramenta essencial para a preparação de auditorias externas de certificação, contribuindo para a melhoria contínua e a eficácia dos sistemas de gestão implementados (Campos; Lerípio, 2009; Moraes; Pugliesi, 2014).

Por outro lado, as auditorias de segunda parte são realizadas por uma organização que, seus fornecedores ou prestadores de serviços, avaliam a conformidade desses parceiros com os requisitos contratuais, especificações técnicas, normas e padrões de qualidade. Essas avaliações visam assegurar que os fornecedores mantenham práticas adequadas e consistentes, que possam impactar diretamente na qualidade dos produtos ou serviços fornecidos. Dessa forma, as auditorias de segunda parte são cruciais para a gestão da cadeia de suprimentos, garantindo que os fornecedores cumpram as expectativas e requisitos de desempenho, segurança, sustentabilidade e qualidade, além de fortalecer a confiança e a transparência nas relações comerciais (Campos; Lerípio, 2009; Moraes; Pugliesi, 2014).

A auditoria de terceira parte, por sua vez, é conduzida por uma entidade independente e externa à organização auditada, geralmente uma certificadora acreditada, com o objetivo de avaliar a conformidade da organização em relação às normas, padrões ou regulamentos específicos. Dessa forma, a auditoria de terceira parte permite uma avaliação imparcial e objetiva da conformidade com requisitos estabelecidos e, além disso, também proporciona uma perspectiva externa que pode resultar em propostas de soluções e melhorias alinhadas com as constatações identificadas (Campos; Lerípio, 2009; Moraes; Pugliesi, 2014).

As auditorias ambientais de terceira parte também são fundamentais nos sistemas de gestão, uma vez que garantem a certificação da empresa de acordo com os requisitos estabelecidos pela ABNT NBR ISO 14001/2015. Assim, recomenda-se uma rotina de auditorias, englobando procedimentos internos e externos. Nesse contexto, destaca-se a norma ABNT NBR ISO 19011/2018 que aborda as auditorias para sistemas de gestão, englobando os objetivos, princípios, procedimentos e formas de condução de uma auditoria.

De acordo com Moraes e Pugliesi (2014), no contexto das auditorias aplicadas ao sistema de gestão ambiental, é possível identificar diferentes fases ao longo do processo de adesão à norma, cada uma com objetivos específicos:

- *Auditoria de Pré-certificação ou Auditoria Inicial*: avalia se o sistema de gestão da organização está pronto para a auditoria de certificação, envolvendo uma revisão preliminar da implementação dos processos, procedimentos e documentação para identificar e corrigir quaisquer não conformidades antes da auditoria formal;
- *Auditoria de Certificação*: conduzida para verificar se o sistema de gestão da organização cumpre os requisitos da norma. O objetivo é confirmar, com base em evidências, a conformidade com os critérios estabelecidos e, com base nos resultados, determinar se a organização deve receber o certificado;
- *Auditoria de Manutenção*: realizadas periodicamente ao longo da validade da certificação, a fim de garantir que a organização mantenha a conformidade com a norma. Essas auditorias permitem monitorar o desempenho contínuo do sistema de gestão, identificam áreas para melhoria e asseguram que a organização continue a cumprir os requisitos estabelecidos;
- *Auditoria de Recertificação*: ocorre ao final do ciclo de certificação, normalmente a cada três anos. Dessa forma, permite avaliar a conformidade contínua do sistema de gestão e revisar o sistema em sua totalidade para garantir que ele continue a atender aos requisitos da norma ou padrão. Com base nos resultados, a entidade certificadora decide se a certificação deve ser renovada ou não.

Em relação à frequência, Fernandes e Horikawa (2018) recomenda a realização de uma auditoria completa de um SGA pelo menos uma vez ao ano. Porém, durante os estágios iniciais da implementação do sistema, torna-se interessante conduzir auditorias com maior regularidade para assegurar uma supervisão rigorosa do processo de gestão. Esta abordagem é crucial para identificar e corrigir eventuais falhas e garantir a conformidade com os padrões estabelecidos. Com o passar do tempo, a necessidade de auditorias frequentes diminui, refletindo a consolidação e a robustez do SGA em operação.

3.3 Planejamento, preparação e execução da auditoria

Segundo Fernandes e Horikawa (2018), no que diz respeito às auditorias específicas para o SGA, é relevante mencionar os requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR ISO 19011/2018, que trata do protocolo para sua condução. Essa norma detalha todos os procedimentos essenciais, incluindo exemplos práticos, e orienta as diversas etapas do processo, os quais são descritos resumidamente nos parágrafos subsequentes (ABNT, 2018).

Dentre as etapas previstas, o planejamento da auditoria assume um papel crucial para garantir o sucesso dela, pois é nessa fase que os elementos fundamentais são definidos. Dessa forma, inicialmente é necessário estabelecer de maneira clara o objetivo da auditoria, delimitar o escopo, definir os critérios de referência e identificar todos os recursos necessários para a execução adequada. Portanto, o planejamento da auditoria deve seguir uma abordagem sistemática, considerando o processo como um todo, com o intuito de abranger as variáveis mais relevantes e subsidiar a preparação e execução eficientes da auditoria.

Em seguida, parte-se para a preparação para auditoria, que estabelece as bases para a efetiva execução do processo. Dentre as etapas dessa fase, destacam-se a definição e treinamento da equipe auditora, a análise preliminar da documentação, a revisão de documentação e análise prévia das instalações e, por fim, a concepção dos planos de auditoria e de listas de verificação. Após o encerramento das etapas anteriores, inicia-se a execução da auditoria propriamente dita. Nesse contexto, cabe ao auditor líder mediar uma reunião de abertura, com vistas a esclarecer o cenário da auditoria, incluindo as atividades a serem desenvolvidas e o cronograma.

Na etapa subsequente, parte-se para a coleta e avaliação de evidências, as quais podem ser evidências físicas (observações de objetos e protocolos), documentais (licenciamentos e registros), comportamentais (observação de funcionários e processos), e verbais (conversas e entrevistas). As informações coletadas, devidamente documentadas, passam pela análise da equipe de auditores, culminando em constatações. Reuniões periódicas durante o processo são cruciais para discutir resultados parciais, validar constatações e possibilitar a elaboração de relatórios preliminares.

A reunião de encerramento, penúltima etapa do processo, precede a concepção do relatório final. O auditor líder, mantendo um clima descontraído, apresenta não conformidades, possíveis ações corretivas, prazos para entrega do relatório final e destaca a confidencialidade das informações. O relatório final, por sua vez, apresenta evidências de conformidades e não conformidades, permitindo à empresa promover ações corretivas e comprovar suas práticas ambientais. A distribuição do relatório deve ser definida com base em acordos prévios entre partes interessadas, priorizando clareza e concisão para públicos diversos.

3.4 Benefícios associados à utilização da auditoria ambiental no âmbito das organizações

De acordo com Campos e Lerípio (2009) a utilização das auditorias ambientais no âmbito das organizações oferece uma série de benefícios que contribuem para a melhoria

contínua, transparência e eficiência. Por exemplo, ajudam a identificar e avaliar passivos ambientais, garantindo a conformidade com regulamentações vigentes e promovendo a adoção de práticas sustentáveis. Além disso, facilitam a comunicação e resolução de conflitos com órgãos reguladores e partes interessadas, melhorando a transparência e a reputação da empresa, bem como, permitem identificar eventuais não conformidades em processos, práticas ou sistemas, possibilitando correções antes que problemas mais graves ocorram.

Outro ponto positivo, é a possibilidade de redução de custos devido a identificação de áreas de desperdício e ineficiência, permitindo ajustes que promovem a eficiência operacional e garantindo que os recursos sejam alocados de forma mais estratégica e eficaz. Ademais, as auditorias independentes e certificações podem aumentar a confiança dos clientes, demonstrando o compromisso da organização com a qualidade, sustentabilidade e responsabilidade. Destaca-se, ainda, que ao integrar a auditoria como parte da cultura organizacional, as empresas incentivam a conformidade com padrões e regulamentos, bem como a busca constante por melhorias em todas as áreas (Silva, 2018).

Segundo Carvalho *et al.* (2016), a auditoria ambiental é uma ferramenta eficaz na detecção de possíveis violações da legislação ambiental, sendo um instrumento essencial para promover a sustentabilidade em diversas dimensões. Além disso, a auditoria ambiental destaca a importância da implementação de controles ambientais como condição para o cumprimento das normas ambientais. Sousa *et al.* (2016) complementam, indicando que as auditorias ambientais promovem uma cultura de responsabilidade ambiental nas organizações, identificando áreas que necessitam de melhorias e reduzindo o risco de acidentes ambientais.

Ferigato *et al.* (2020) enfatizam que, com a realização regular das auditorias, a tendência é que uma cultura organizacional, voltada para a preocupação ambiental, se estabeleça, promovendo um maior entendimento das normas e leis relacionadas ao tema, por parte dos colaboradores. Além disso, destaca que, quando conduzidas de acordo com as normas e padrões estabelecidos, e com o investimento adequado por parte dos auditados nesse processo, as desvantagens podem ser superadas pelas inúmeras vantagens obtidas. Segundo Nehls (2018), em linhas gerais, as auditorias ambientais oferecem diversas vantagens às empresas que as utilizam, uma vez que não apenas incentivam a adoção de tecnologias limpas, mas também promovem o uso racional dos recursos, reduzem os resíduos industriais e identificam potenciais perigos e riscos, permitindo o desenvolvimento de uma cultura de melhoria contínua.

De acordo com Nóbrega *et al.* (2020), inicialmente as empresas viam as questões ambientais como custos adicionais, mas essa visão evoluiu para considerá-las um diferencial competitivo, o que ocorreu devido ao aumento das demandas sociais por responsabilidade

ambiental, à pressão do mercado globalizado e às próprias operações empresariais, pela aquisição ou incorporação de empresas, garantindo a concretização segura dos negócios, a fim de evitar riscos de assumir passivos ambientais. A certificação ISO passou a ser não apenas um requisito de conformidade, mas também uma oportunidade de negócios vantajosa em relação aos concorrentes. Nesse contexto, a auditoria contribui consideravelmente na busca pelo controle da gestão ambiental, uma vez que visa à melhoria contínua de produtos e serviços, alinhada com as leis de proteção ambiental, assegurando não apenas a satisfação dos clientes, mas também a sobrevivência em um mercado globalizado e exigente.

Monteiro *et al.* (2017) realizaram um estudo buscando avaliar a utilização das auditorias ambientais compulsórias como meio de avaliar o desempenho ambiental de uma indústria química. De acordo com os autores, a utilização dessa ferramenta auxiliou consideravelmente a empresa, melhorando o seu desempenho ambiental, uma vez que houve redução no número de não conformidades, diminuição no gasto de energia e de água e otimização dos processos por meio das oportunidades de melhoria identificadas. Além disso, as auditorias também possibilitaram um destaque maior da empresa no mercado, uma vez que contribuíram para uma comunicação mais assertiva de seu compromisso ambiental junto às partes interessadas.

Em resumo, o principal papel da auditoria, no contexto da sustentabilidade nas organizações, é avaliar e assegurar que os processos e práticas adotados estão em conformidade com os requisitos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos, tanto por regulamentações quanto por políticas internas. A auditoria identifica não conformidades, oportunidades de melhoria e fortalece a implementação de práticas sustentáveis, contribuindo para a redução dos impactos ambientais e promovendo a responsabilidade corporativa. Além disso, a auditoria oferece uma visão externa e imparcial sobre a eficácia das iniciativas de sustentabilidade, ajudando as organizações a manterem a transparência, cumprir suas metas ambientais e a demonstrar seu compromisso com a sustentabilidade para clientes, parceiros e outras partes interessadas.

4 Considerações finais

A partir das informações levantadas na presente revisão, verificou-se que auditoria ambiental tem sido empregada de forma recorrente nas empresas brasileiras. Em um primeiro momento, a justificativa de sua utilização consistia, apenas, em cumprir a legislação ambiental. Entretanto, tal conceito já foi ampliado, uma vez que essa ferramenta pode proporcionar diversas outras vantagens às organizações, tais como a identificação de potenciais melhorias no

processo e o aumento da eficiência operacional, promovendo a sustentabilidade empresarial. Além disso, as auditorias ambientais também são fundamentais nos sistemas de gestão ambiental, uma vez que auxiliam a empresa na busca por conformidades com vistas à certificação, levando em consideração os requisitos estabelecidos pela norma ABNT NBR ISO 14001/2015. Nesse contexto, também possibilitam que a imagem corporativa e a reputação da empresa sejam fortalecidas, facilitando o acesso a mercados e clientes que valorizam a responsabilidade social e ambiental.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 19011: Diretrizes para Auditoria em Sistemas de Gestão**. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

AGUIAR, H.; MELLO, A. M.; NASCIMENTO, P. T. S. Certificação de sistema de gestão ambiental: alternativas possíveis. **Revista Gestão Organizacional**, v. 8, n. 1, 2016. DOI: <https://doi.org/10.22277/rgo.v8i1.2749>. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/2749> Acesso em: 10 out. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução n.º 381, de 14 de dezembro de 2006. Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de empreendimentos de irrigação. **Diário Oficial da União**, Seção 1, v. 153, n. 113, Brasília, DF, p. 75-77, 14 dez. 2006. Disponível em: <https://conama.mma.gov.br/atos-normativos-sistema> Acesso em: 10 out. 2023.

CAMPOS, L.; LERIPIO, A. A. **Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão**. São Paulo: Atlas, 2009. 252 p.

CARVALHO, A. P. M. O uso da auditoria ambiental no desenvolvimento da gestão ambiental. **Journal of Education Science and Health**, [S. l.], v. 2, n. 4, 2022. DOI: <https://www.doi.org/10.52832/jesh.v2i4.198>. Disponível em: <https://bio10publicacao.com.br/jesh/article/view/198>. Acesso em: 10 out. 2023.

CARVALHO, A. P. M. Revisão narrativa sobre auditoria ambiental no Brasil: uma reflexão acerca da sua eficácia. **Journal of Education Science and Health**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 01-08, 2023. DOI: 10.52832/jesh.v3i1.196. Disponível em: <https://bio10publicacao.com.br/jesh/article/view/196>. Acesso em: 10 out. 2023.

CARVALHO, S. A.; RAMIRES, C. C.; SOBRINHO, L. L. P. Auditoria Ambiental ou Ecoauditoria: Um Instrumento de Sustentabilidade e Gestão Ambiental/Environmental Audit or Eco Audit: An Instrument Sustainability and Environmental Management. **Revista FSA (Centro Universitário Santo Agostinho)**, v. 13, n. 3, p. 125-143, 2016. DOI:

<http://dx.doi.org/10.12819/2016.13.3.7>. Disponível em:
<http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/fsa/article/view/1035>. Acesso em: 10 out. 2023.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 176 p.

FERIGATO, E. *et al.* Auditoria ambiental e sua importância como ferramenta de gestão ambiental. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. e918986569, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.6569. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6569>. Acesso em: 9 jul. 2024.

FERNANDES, R. W.; HORIKAWA, F. Auditoria ambiental: Análise de um sistema de gestão. **INOVAE-Journal of Engineering, Architecture and Technology Innovation**, v. 6, p. 20-42, jan.-dez. 2018. Disponível em:
<https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/inovae/article/view/1748> Acesso em: 10 out. 2023.

FROSI, M. Evolução histórica da auditoria no brasil e no mundo e as tendências em âmbito nacional. **Innovare**, v. 1, n. 1, abr. 2015. Disponível em:
<https://fabemarau.edu.br/seer/index.php/innovare/article/view/1>. Acesso em: 10 out. 2023.

MONTEIRO, P.; PESSOA, L.; FONTOURA, G. Auditorias ambientais compulsórias: estudo de uma indústria química. **Sistemas & Gestão**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 117-25, 2017. DOI: 10.20985/1980-5160.2017.v12n1.1224. Disponível em:
<https://www.revistasg.uff.br/sg/article/view/1224>. Acesso em: 8 jul. 2024. Acesso em: 10 out. 2023.

MORAES, C. S. B.; PUGLIESI, E. **Auditoria e Certificação Ambiental**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2014. 360 p.

NEHLS, C. Uma Abordagem sobre as Auditorias Ambientais. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, [S. l.], v. 14, n. 7, 2018. DOI: 10.22292/mas.v14i7.581. Disponível em:
<https://www.revistasuninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/view/581>. Acesso em: 10 out. 2023.

NÓBREGA, I. G. *et al.* Auditoria ambiental como fator representativo para as organizações. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. e83911490, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i1.1490. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1490>. Acesso em: 9 jul. 2024.

PAGNUSSAT, A. *et al.* Auditoria ambiental como ferramenta no gerenciamento dos impactos ambientais sobre as organizações. **Revista Eletrônica da Faculdade de Alta Floresta**, v. 8, n. 1, p. 108-116, 2019. Disponível em:
<http://refaf.com.br/index.php/refaf/article/view/294>. Acesso em: 10 out. 2023.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paul Enferm.**, v. 20, n. 2, p. 1-2, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>. Disponível em:
<https://acta-ape.org/article/revisao-sistematica-x-revisao-narrativa/>. Acesso em: 10 out. 2023.

SILVA, K. V. Auditoria ambiental: vantagens e desvantagens. **Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 13, n. 7, 2018. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/meioAmbiente/article/view/482>. Acesso em: 10 out. 2023.

SOUSA, S. R.; ZANATTA, C.; SEVERIS, R. M. Análise comparativa dos requisitos legais sobre Auditoria Ambiental Compulsória nos estados da região Sul do Brasil. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 12, n. 26, p. 178-192, 2016. DOI: 10.3895/rts.v12n26.4566. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/4566>. Acesso em: 10 out. 2023.