



4º Congresso Brasileiro
de Ciência e Saberes
Multidisciplinares
**tudo é
ciência**
11º Encontro de Extensão
Universitária do UniFOA

**23 a 25
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

Uso da auditoria ambiental como ferramenta de melhoria do SGA

Jonathan Saldanha¹; 0009-0003-1096-7426
Erika Fraga Rodrigues¹; 0000-0001-6874-6835

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
Jonathans@id.uff.br

Resumo: A auditoria ambiental tem se consolidado como uma ferramenta estratégica indispensável para o fortalecimento e aprimoramento dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), atuando não apenas na verificação de conformidades legais, mas também como catalisadora de melhorias operacionais, culturais e estratégicas nas organizações. Este estudo, de caráter qualitativo e exploratório, fundamentado em revisão bibliográfica, buscou analisar o papel da auditoria ambiental como instrumento de melhoria contínua nos SGAs. Foram considerados artigos científicos, dissertações, normas técnicas e estudos de caso que abordam a relação entre auditoria e desempenho ambiental, especialmente no contexto da norma ISO 14001:2015. Os resultados da pesquisa evidenciam que as diferentes modalidades de auditoria interna, externa, de conformidade legal e de desempenho ambiental apresentam funções complementares, favorecendo a identificação de falhas, a proposição de soluções corretivas e a adoção de práticas sustentáveis mais eficazes. Além de fortalecer a cultura de responsabilidade ambiental e engajar colaboradores, a auditoria promove decisões estratégicas baseadas em indicadores confiáveis, reduz riscos legais e amplia a competitividade das organizações que adotam práticas ambientais estruturadas. Casos analisados, como os de empresas certificadas pela ISO 14001, demonstram ganhos significativos em eficiência operacional, imagem institucional e inovação sustentável. Conclui-se, portanto, que a auditoria ambiental, quando aplicada de forma sistemática e integrada, é capaz de transformar práticas organizacionais e consolidar o compromisso empresarial com a sustentabilidade.

Palavras-chave: Auditoria ambiental; Sistema de Gestão Ambiental; ISO 14001; Sustentabilidade empresarial; Melhoria contínua.



INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com os impactos ambientais das atividades humanas tem levado organizações a adotarem práticas sustentáveis e sistemas de gestão ambiental (SGA) cada vez mais eficazes. Nesse contexto, a auditoria ambiental se apresenta como uma ferramenta estratégica para avaliar, monitorar e promover melhorias contínuas nos processos organizacionais voltados à sustentabilidade. Segundo Oliveira (2014), trata-se de um instrumento técnico que possibilita verificar a conformidade das práticas ambientais com a legislação vigente e com os objetivos estabelecidos pelo SGA, contribuindo diretamente para o aprimoramento do desempenho ambiental. A norma ISO 14001:2015 reforça essa perspectiva ao estabelecer diretrizes para auditorias internas e externas, com o propósito de garantir a eficácia do sistema e identificar oportunidades de melhoria (EMERY-TRINDADE, 2017). Mais do que avaliar conformidades, a auditoria ambiental atua como catalisadora de mudanças organizacionais, uma vez que, ao identificar falhas e propor ações corretivas, estimula a construção de uma cultura de responsabilidade ambiental e o engajamento dos colaboradores, fortalecendo o compromisso empresarial com a sustentabilidade (SOARES; PIMENTA, 2010). Diante disso, compreender de que maneira a auditoria ambiental contribui para a eficácia e a melhoria contínua dos SGAs torna-se essencial, não apenas como prática consolidada de verificação, mas também como ferramenta estratégica frente às crescentes exigências legais e sociais por práticas empresariais mais sustentáveis.

MÉTODOS

A este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e exploratória, com abordagem bibliográfica, voltada à análise do papel da auditoria ambiental como instrumento de melhoria contínua nos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA). A escolha por essa abordagem se justifica pela necessidade de compreender os conceitos, práticas e impactos da auditoria ambiental a partir de fontes teóricas e estudos de caso previamente publicados.

A coleta de dados foi realizada por meio de levantamento de artigos científicos, dissertações, normas técnicas e documentos institucionais disponíveis em bases como SciELO, ResearchGate, periódicos especializados e sites de instituições ambientais. Os critérios de seleção incluíram publicações que abordam auditoria ambiental no contexto da norma ISO



14001, estudos de caso aplicados em organizações, e textos que discutem a relação entre auditoria e melhoria do desempenho ambiental (Tabela 1).

Nº	Título	Autores	Data	Resumo
1	Diretrizes de Auditoria Ambiental	Oliveira, J. A. P.	2008	Apresenta fundamentos e diretrizes para auditoria ambiental, com foco na conformidade e melhoria do SGA.
2	Roteiro de Auditoria ISO 14001:2015	Trindade, R. E.	2017	Propõe um roteiro prático de auditoria baseado na norma ISO 14001:2015.
3	Modelo de Auditoria para um Sistema de Gestão Ambiental	Pimenta, H. et al.	2010	Estudo de caso em indústria alimentícia que aplica um modelo de auditoria dividido em três fases.
4	A Importância da Auditoria Ambiental como Instrumento de Sustentabilidade Empresarial	Revista Meio Ambiente	2019	Destaca a auditoria como ferramenta estratégica para sustentabilidade e imagem corporativa.
5	Auditoria Interna no Verdegreen Hotel	Principia	2020	Analisa como auditorias internas contribuíram para a certificação ISO 14001 em um hotel.
6	Auditorias de Certificação de SGA – Estudo de Caso USP	Jabbour et al.	2010	Analisa empresas brasileiras certificadas com ISO 14001 e sua estrutura organizacional.
7	Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental	Safesst	2022	Explica como auditorias verificam conformidade legal e eficácia do SGA.
8	Auditoria de Desempenho Ambiental	Consultoria Ambiental	2023	Explora como auditorias avaliam práticas ambientais e promovem melhorias operacionais.
9	Indicadores de Desempenho Ambiental	Esfera Energia	2023	Apresenta indicadores usados para avaliar desempenho ambiental e sua relação com auditorias.
10	Auditoria Interna como Instrumento de Verificação do SGA	IBEAS	2015	Estudo de caso sobre auditoria interna como ferramenta de verificação e melhoria do SGA.
11	Empresas com Certificação ISO 14001	Colares et al.	2015	Compara empresas certificadas e não certificadas quanto à atividade ambiental e práticas sustentáveis.
12	Indicadores de Desempenho Ambiental – Esfera Energia	Esfera Energia	2023	Apresenta indicadores usados para avaliar desempenho ambiental e sua relação com auditorias.

Tabela 1: Textos utilizados na elaboração do trabalho que possuam melhoria do SGA através da auditoria como tópico.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos materiais selecionados permitiu identificar que a auditoria ambiental desempenha um papel fundamental na avaliação da eficácia dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e na promoção da melhoria contínua dos processos organizacionais.

Tipos de Auditoria Aplicáveis ao SGA

A auditoria ambiental pode ser classificada em diversas modalidades, cada uma com finalidades específicas dentro do Sistema de Gestão Ambiental (SGA). As principais categorias incluem: auditoria interna, auditoria externa, auditoria de conformidade legal e auditoria de desempenho ambiental.

A auditoria interna é conduzida pela própria organização ou por profissionais contratados, com o objetivo de verificar se os processos e procedimentos ambientais estão sendo executados conforme os requisitos estabelecidos pelo SGA. Segundo Emery-Trindade (2017) essa modalidade é essencial para garantir que o sistema esteja alinhado com os critérios da norma ISO 14001:2015, permitindo a identificação de não conformidades, riscos operacionais e oportunidades de melhoria. Além disso, a auditoria interna promove o engajamento dos colaboradores e fortalece a cultura organizacional voltada à sustentabilidade.

Já a auditoria externa é realizada por organismos independentes, geralmente com o propósito de certificação ou recertificação do SGA. Essa auditoria avalia a conformidade do sistema com normas internacionais, como a ISO 14001, e confere à organização credibilidade perante o mercado, além de garantir transparência nas práticas ambientais. Oliveira (2014) destaca que a auditoria externa também funciona como um mecanismo de pressão positiva, incentivando as empresas a manterem padrões elevados de desempenho ambiental.

A auditoria de conformidade legal, por sua vez, foca na verificação do atendimento às legislações ambientais vigentes, incluindo normas federais, estaduais e municipais. Essa modalidade é particularmente relevante em setores com alto potencial poluidor, pois permite identificar passivos ambientais e evitar sanções legais. Conforme o estudo de Soares e



Pimenta (2010), a integração da auditoria legal ao SGA contribui para a gestão proativa dos riscos ambientais e para a melhoria da imagem institucional.

Por fim, a auditoria de desempenho ambiental avalia indicadores específicos, como consumo de recursos naturais, geração de resíduos, emissões atmosféricas e eficiência energética. Essa abordagem permite mensurar o impacto das atividades da organização sobre o meio ambiente e orientar decisões estratégicas baseadas em dados concretos (Flavio Galvão, 2023).

A diversidade de modalidades de auditoria ambiental demonstra sua versatilidade como ferramenta de gestão, sendo aplicável tanto à verificação de conformidade quanto ao aprimoramento contínuo dos processos ambientais. A escolha adequada do tipo de auditoria depende dos objetivos da organização, do estágio de maturidade do SGA e das exigências legais e normativas aplicáveis.

Benefícios da Auditoria na Melhoria do Desempenho Ambiental

Os estudos analisados evidenciam que a auditoria ambiental é uma ferramenta estratégica essencial para o aprimoramento do desempenho ambiental das organizações. Ela atua não apenas como mecanismo de verificação, mas também como instrumento de gestão proativa, capaz de promover mudanças estruturais e culturais nas empresas.

Oliveira (2014) destaca que, ao identificar falhas e propor ações corretivas, a auditoria ambiental contribui para o fortalecimento da cultura de responsabilidade ambiental, estimulando o engajamento dos colaboradores e a integração dos princípios de sustentabilidade às práticas operacionais.

Em estudo de caso realizado por Soares e Pimenta (2010), a aplicação de um modelo estruturado de auditoria em uma indústria alimentícia resultou em melhorias significativas na gestão de resíduos, no controle de emissões atmosféricas e na eficiência dos processos produtivos. O estudo demonstrou que a auditoria, quando bem planejada e executada, pode gerar impactos positivos tanto ambientais quanto econômicos.

Outro aspecto relevante é a capacidade da auditoria ambiental de monitorar indicadores ambientais, como consumo de água, energia, geração de resíduos e emissões



de gases. Esse monitoramento permite à organização tomar decisões mais assertivas, alinhadas aos seus objetivos estratégicos e às exigências legais e normativas.

Além disso, a auditoria ambiental contribui para a melhoria da imagem institucional, demonstrando o comprometimento da organização com a sustentabilidade e com a transparência de suas ações. Isso pode gerar vantagens competitivas, especialmente em mercados que valorizam práticas ambientalmente responsáveis.(Safesst, s.d)

Portanto, os benefícios da auditoria ambiental vão além da conformidade legal. Ela se configura como uma ferramenta de gestão estratégica, capaz de orientar decisões, promover inovação, reduzir riscos e consolidar uma cultura organizacional voltada à sustentabilidade.

Estudos de Caso e Aplicações Práticas

O estudo realizado por Soares e Pimenta (2010) apresenta um modelo de auditoria dividido em três fases: planejamento, aplicação e conclusão. Esse modelo foi aplicado em uma indústria alimentícia e demonstrou que a auditoria não apenas identifica problemas, mas também orienta a implementação de soluções eficazes, como melhorias na gestão de resíduos e controle de emissões

Outro exemplo é o caso do Verdegreen Hotel, analisado por Da Silva et al. (2017), onde auditorias internas contribuíram para a manutenção da certificação ISO 14001 e para o fortalecimento da imagem ambiental da empresa.

Além desses, o estudo de Jabbour *et al.* (2012).analisou nove empresas brasileiras certificadas com ISO 14001, revelando que aquelas com estruturas organizacionais mais complexas e integradas à gestão ambiental apresentaram maior proatividade e desempenho ambiental. As empresas que adotaram modelos matriciais de gestão ambiental demonstraram maior capacidade de resposta às auditorias e melhor alinhamento com os objetivos estratégicos de sustentabilidade

Outro estudo relevante é o de Colares et al.(2015), que investigou empresas certificadas pela ISO 14001 em Belo Horizonte. Os resultados indicaram que essas empresas apresentavam níveis superiores de atividade ambiental, maior conhecimento da



legislação e maior uso de práticas gerenciais sustentáveis, em comparação com empresas não certificadas.

Esses casos reforçam a ideia de que a auditoria ambiental, quando bem estruturada e integrada à cultura organizacional, pode ser uma ferramenta poderosa para garantir conformidade legal, reduzir impactos ambientais e promover a sustentabilidade empresarial.

CONCLUSÕES

A auditoria ambiental se consolida como uma ferramenta estratégica indispensável para o fortalecimento e aprimoramento dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA). Ao longo deste estudo, foi possível observar que, além de verificar conformidades legais e normativas, a auditoria atua como catalisadora de melhorias operacionais, culturais e estratégicas nas organizações.

Os diferentes tipos de auditoria interna, externa, de conformidade legal e de desempenho ambiental oferecem abordagens complementares que, quando integradas, promovem uma gestão ambiental mais eficaz e alinhada aos princípios da sustentabilidade. Estudos como os de Oliveira (2014), Emery-Trindade (2017) e Soares; Pimenta (2010) demonstram que a auditoria ambiental não apenas identifica falhas, mas também orienta a implementação de soluções, fortalece a cultura organizacional e contribui para a tomada de decisões baseadas em indicadores ambientais confiáveis.

Casos práticos, como os das empresas certificadas pela ISO 14001 analisadas por Jabbour *et al.* (2012). e Colares *et al.* (2015), evidenciam que organizações que adotam auditorias estruturadas apresentam melhor desempenho ambiental, maior conformidade legal e vantagem competitiva no mercado. Esses resultados reforçam a importância da auditoria como instrumento de gestão proativa e de melhoria contínua.

Dessa forma, conclui-se que a auditoria ambiental, quando aplicada de forma sistemática e integrada ao SGA, é capaz de transformar práticas organizacionais, reduzir impactos ambientais e consolidar o compromisso das empresas com a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

COLARES, Ana *et al.* As Empresas com Certificação ISO 14001 Realmente têm uma Atividade Ambiental Superior?. **Sistemas & Gestão**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 356–368, 2015.



4º Congresso Brasileiro
de Ciência e Saberes
Multidisciplinares
**tudo é
ciência**
11º Encontro de Extensão
Universitária do UNIOA

**23 a 25
de outubro**

Submissões abertas até 07/09

Disponível em: <http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/V10N3A2/SGV10N3A2>. Acesso em: 18 ago. 2025.

DA SILVA, Adriano Lucena; DE MELO, Isaiane Vieira; DE LUCENA, Diego Rodrigues. Auditoria interna de sistema de gestão ambiental: estudo de caso no Verdegreen Hotel. **Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**, [s. l.], v. 1, n. 35, p. 103, 2017. Disponível em: <http://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/756>. Acesso em: 18 ago. 2025.

EMERY-TRINDADE, Roberto. Roteiro de auditoria NBR ISO 14001:2015. [s. l.], 2017. Disponível em: <http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.2.35283.37924>. Acesso em: 18 ago. 2025.
FLAVIO GALVÃO. **Auditoria de desempenho ambiental**. [S. l.], 2023. Pagina da Web. Disponível em: <https://blog.consultoriaambiental.com.br/licenciamento-ambiental/auditoria-de-desempenho-ambiental>. Acesso em: 18 ago. 2025.

JABBOUR, Charbel José Chiappetta *et al.* GESTÃO AMBIENTAL E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL: ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS. **Revista de Gestão**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 361–376, 2012. Disponível em: <http://www.regeusp.com.br/arquivos/1109.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2025.

OLIVEIRA, Celso Maran De. **Diretrizes de auditoria ambiental**. [S. l.]: EdUFSCar, 2014. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/69k3v>. Acesso em: 18 ago. 2025.

SAFESST. **Auditoria de sistema de gestão Ambiental**. [S. l.], s.d. Disponível em: <https://www.safesst.com.br/informacoes/auditoria-de-sistema-de-gestao-ambiental>. Acesso em: 18 ago. 2025.

SOARES, Daniel Carvalho; PIMENTA, Handson Claudio Dias. MODELO DE AUDITORIA PARA UM SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA EM NATAL/RN. [s. l.], v. 7, n. 2, 2010.