

AUDITORIA AMBIENTAL E CONFORMIDADE NORMATIVO-LEGAL: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE GESTÃO AMBIENTAL NAS AGROINDÚSTRIAS NO MUNICÍPIO DE SOUSA – PB

ENVIRONMENTAL AUDITING AND REGULATORY AND LEGAL
COMPLIANCE: A TOOL FOR EVALUATING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
IN AGRO-INDUSTRIES IN THE MUNICIPALITY OF SOUSA, PARAÍBA

AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y LEGAL:
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS
EMPRESAS AGROINDUSTRIALES DEL MUNICIPIO DE SOUSA (PB)

Kallyne Silva Serrano¹, Helmara Giccelli Formiga Wanderley Junqueira²

DOI: 10.54899/dcs.v23i91.5982

Recibido: 25/05/2026 | Aceptado: 16/06/2026 | Publicación en línea: 29/06/2026.

RESUMO

O presente artigo analisa a auditoria ambiental como instrumento de avaliação da gestão ambiental nas agroindústrias do município de Sousa-PB, com foco na conformidade normativo-legal e na adoção de práticas sustentáveis. Parte-se da premissa de que, embora a legislação brasileira não imponha de forma geral a realização de auditorias ambientais, este instrumento tem se consolidado como mecanismo relevante de controle e melhoria da gestão ambiental. A pesquisa possui abordagem qualitativa, de natureza exploratória, descritiva e explicativa, fundamentada em levantamento bibliográfico e documental, com análise de conteúdo categorial conforme Bardin (2016). O estudo concentrou-se nas dez agroindústrias de maior relevância econômica do município, selecionadas a partir de bases de dados empresariais, correlacionando suas práticas aos requisitos de licenciamento ambiental e à ocorrência de auditorias ambientais. Os resultados indicam que a auditoria ambiental é adotada, predominantemente, de forma compulsória, vinculada a exigências legais e à renovação de licenças, sendo pouco frequente como prática voluntária de gestão. Observa-se ainda que sua adoção está mais presente em empresas de médio e grande porte, especialmente aquelas inseridas em cadeias produtivas mais exigentes ou voltadas à exportação. Conclui-se que a auditoria ambiental ainda é subutilizada como instrumento estratégico de gestão nas agroindústrias locais, sendo necessária a ampliação de políticas públicas de incentivo e a disseminação de uma cultura empresarial orientada à sustentabilidade.

Palavras-chave: Auditoria Ambiental. Agroindústrias. Gestão Ambiental. Conformidade Legal. Sustentabilidade.

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão e Sistemas Agroindustriais, Universidade Federal de Campina Grande (PPGSA -UFCG), área de conhecimento Ciências Ambientais, Sousa, Paraíba, Brasil
E-mail: kallyneserrano@hotmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-4305-493X>

² Doutora em História pelo Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), área de conhecimento História, Sousa, Paraíba, Brasil. E-mail: helmara.giccelli@professor.ufcg.edu.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7024-4575>

ABSTRACT

This article analyzes environmental auditing as a tool for evaluating environmental management in agro-industries located in the municipality of Sousa, Paraíba, Brazil, with a focus on legal compliance and sustainable practices. The study is based on the premise that, although Brazilian legislation does not generally mandate environmental audits, this instrument has become an important mechanism for control and improvement of environmental management. The research adopts a qualitative approach with exploratory, descriptive, and explanatory characteristics, supported by bibliographic and documentary research and content analysis based on Bardin (2016). The study focused on the ten most economically relevant agro-industries in the municipality, selected from business databases, correlating their practices with environmental licensing requirements and the existence of environmental audits. The results indicate that environmental auditing is predominantly adopted as a compulsory practice associated with legal requirements and license renewal processes, rather than as a voluntary management strategy. Its adoption is more frequent among medium and large companies, especially those involved in demanding supply chains or export activities. The study concludes that environmental auditing is still underutilized as a strategic management tool in local agro-industries, highlighting the need for public incentive policies and the dissemination of a sustainability-oriented business culture.

Keywords: Environmental Auditing. Agro-Industries. Environmental Management. Legal Compliance. Sustainability.

RESUMEN

El presente artículo analiza la auditoría medioambiental como instrumento de evaluación de la gestión medioambiental en las empresas agroindustriales del municipio de Sousa (PB), centrándose en el cumplimiento normativo y legal y en la adopción de prácticas sostenibles. Se parte de la premisa de que, aunque la legislación brasileña no impone de manera general la realización de auditorías medioambientales, este instrumento se ha consolidado como un mecanismo relevante para el control y la mejora de la gestión medioambiental. La investigación adopta un enfoque cualitativo, de carácter exploratorio, descriptivo y explicativo, basado en una revisión bibliográfica y documental, con un análisis de contenido categorial según Bardin (2016). El estudio se centró en las diez empresas agroindustriales de mayor relevancia económica del municipio, seleccionadas a partir de bases de datos empresariales, correlacionando sus prácticas con los requisitos de concesión de licencias medioambientales y con la realización de auditorías medioambientales. Los resultados indican que la auditoría medioambiental se adopta, predominantemente, de forma obligatoria, vinculada a exigencias legales y a la renovación de licencias, siendo poco frecuente como práctica voluntaria de gestión. Se observa, además, que su adopción está más presente en empresas de tamaño mediano y grande, especialmente aquellas integradas en cadenas productivas más exigentes o orientadas a la exportación. Se concluye que la auditoría medioambiental sigue estando infrautilizada como instrumento estratégico de gestión en las agroindustrias locales, por lo que es necesario ampliar las políticas públicas de incentivo y difundir una cultura empresarial orientada a la sostenibilidad.

Palabras clave: Auditoría Medioambiental. Agroindustrias. Gestión Medioambiental. Cumplimiento legal. Sostenibilidad.



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A auditoria ambiental surgiu voluntariamente nos Estados Unidos na década de 1970 (Sales, 2001), com a finalidade de minorar os riscos nos investimentos das empresas, tendo em vista a possibilidade de existência de passivos ambientais ainda desconhecidos.

Segundo Andrade (2017), a auditoria ambiental consiste em um instrumento de avaliação da gestão ambiental das pessoas jurídicas que desenvolvem atividades capazes de gerar degradação ambiental. Permite, portanto, verificar a compatibilidade da atividade empresarial com a melhoria constante dos padrões ambientais e com o atendimento das normas aplicáveis.

Apesar de não constar expressamente no rol do Art. 9º da Lei nº. 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), a auditoria ambiental possui fundamental importância, na medida em que permite avaliar o grau de implementação e a eficiência dos planos e programas de controle da poluição e de gestão ambiental das atividades empresariais.

Em que pese a importância da auditoria ambiental, inexistia uma norma federal que obrigasse as empresas, de forma geral, a realizarem auditorias ambientais periódicas. Entretanto, há menção à instituição de auditoria ambiental em diversos diplomas normativos, tais como Lei nº 9.966/2000; a Resolução nº 265/2000 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA); a Resolução nº 306/2002, posteriormente detalhada pela Resolução nº 381/2006; a Portaria nº. 319/2003 do Ministério do Meio Ambiente e a Norma ISO 19011.

A Lei nº 9.966/2000, cuja motivação remonta ao desastre ocorrido na Baía de Guanabara, impôs a realização de auditorias ambientais independente na Petrobrás (Brasil, 2000b). A referida lei dispõe, em seu Art. 9º, que entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias, bem como proprietários ou operadores de plataformas e instalações de apoio, deverão realizar auditorias ambientais bienais, independentes, com o objetivo de avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental em suas unidades (Brasil, 2000b).

Em complemento à referida lei, a Resolução nº 265/2000a do CONAMA estabeleceu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e os órgãos estaduais de meio ambiente, com o acompanhamento dos órgãos municipais competentes e de

entidades ambientalistas não governamentais, avaliassem, sob a supervisão do Ministério do Meio Ambiente, as ações de controle e prevenção, bem como do processo de licenciamento ambiental relativos às instalações industriais de petróleo e derivados localizadas no território nacional (Brasil, 2000a).

A mesma resolução também determinou à Petrobrás a realização periódica de auditoria ambiental independente em todas as suas instalações industriais, marítimas e terrestres, de petróleo e derivados, localizadas no Estado do Rio de Janeiro, além da elaboração de programa de trabalho e respectivo cronograma para a realização de auditorias ambientais independentes em suas instalações industriais de petróleo e derivados localizadas no território nacional (Brasil, 2000a).

Nesta esteira, seguiu-se a Resolução nº 306/2002, detalhada pela Resolução nº 381/2006, que regula as auditorias ambientais no setor petrolífero, estabelecendo requisitos para realização de auditoria ambiental. Por sua vez, a Portaria nº 319/2003 dispõe sobre os requisitos mínimos para o credenciamento de auditores ambientais, estabelecendo como se dará a qualificação, certificação, habilitação e o credenciamento propriamente dito.

Além dos normativos já citados, foi somente com a série de normas ISO 14000, elaborada pela International Organization for Standardization (ISO), voltadas à regulamentação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que se estabeleceu diretrizes para auditoria ambiental, especialmente a ISO 14010, posteriormente substituída pela ISO 19011.

Trata-se esta última de um verdadeiro manual de auditoria, uma vez que apresenta diretrizes aplicáveis aos sistemas de gestão, estabelecendo sistematicamente objetivos e campo de aplicação, conceito e princípios de auditoria, além de programa, atividades a serem desenvolvidas e os requisitos relacionados à competência e avaliação de auditores.

A despeito da inexistência de norma que imponha, de forma expressa, a realização de auditorias ambientais pelas empresas, o poder de polícia ambiental confere aos órgãos competentes a possibilidade de exigí-las, por exemplo, no âmbito do processo administrativo de licenciamento ambiental, como decorrência desse poder (Andrade, 2017).

Nesta senda, a auditoria ambiental configura-se como ferramenta capaz de indicar a necessidade de ações corretivas, preventivas ou de melhoria na atuação ambiental da empresa, buscando maior eficiência na gestão ambiental, ora para minorar o passivo ambiental já existente, ora para promover a empresa com as vantagens de ter uma certificação “selo verde”, “amiga do meio ambiente”, dentre as vantagens da publicidade que esta condição logra a imagem da

empresa, bem como benefícios fiscais.

Desta forma, os relatórios da autoria ambiental retratam o sistema de gestão ambiental da empresa auditada, contribuindo para a prevenção de litígios nas esferas civil, administrativa e criminal, caso a empresa esteja atuando em dissonância com a legislação ambiental. Neste diapasão, é possível que a auditoria ambiental constitua uma política interna da empresa, seja para viabilizar a gestão ambiental ordinária da empresa, seja para conseguir determinada certificação.

Destarte, observa-se que cada vez mais os consumidores se mostram dispostos a pagar valores adicionais pela prestação de serviços ou aquisição de produtos provenientes de empresa ecologicamente corretas, com certificação verde, como indicam os relatórios ESG e de Sustentabilidade (Opinion Box, 2022), apontando que 67% dos consumidores têm o hábito, ainda que ocasional, de pesquisar sobre as boas práticas adotadas pelas empresas antes de realizar uma compra.

Nesta esteira, a implementação de auditoria ambiental tem o condão de sanar irregularidades ambientais e/ou práticas e procedimentos contrários à legislação ambiental, mas também tem o poder estruturante de orientar a conduta da empresa a ser ecologicamente correta à medida que tais empresas gozam de vantagens competitivas no mercado. Além disso, poder-se-á incrementar o preço do produto e serviço com tal justificativa.

Ademais, a regularidade ambiental por meio de auditorias, além das vantagens de mercado e fomento à boa imagem da empresa perante os consumidores, pode proporcionar vantagens fiscais, tais como deduções de impostos e linhas especiais de crédito, os quais são fatores a incrementar o lucro da empresa (Santos, 2017).

Por conseguinte, a importância da auditoria ambiental está diretamente relacionada à ideia de desenvolvimento sustentável, que visa atingir e resguardar as gerações presentes e futuras. Destarte, desenvolvimento sustentável trata-se de conceito multidisciplinar, cuja compreensão envolve diferentes dimensões, conforme destaca José Eli da Veiga:

Em primeiro lugar, uma sustentabilidade maior, se puder ser alcançada, significaria uma estabilização da população, globalmente e na maioria das regiões. Em segundo, práticas econômicas que encorajem a cobrança de custos reais, crescimento em qualidade em vez de quantidade, e a vida a partir dos dividendos da natureza e não do seu capital. Terceiro, uma tecnologia que tenha comparativamente um baixo impacto ambiental. Quarto, é preciso que a riqueza seja de alguma forma mais equitativamente distribuída, especialmente para que a pobreza deixe de ser comum. Em quinto, são imprescindíveis instituições globais e transnacionais mais fortes para lidar com os problemas globais urgentes. Sexto, é fundamental um público mais bem informado sobre os desafios

múltiplos e interligados do futuro. E sétimo – e talvez o mais importante e mais difícil de tudo – o predomínio de atitudes que favoreçam a unidade na diversidade, isto é, cooperação e competição não violenta entre tradições culturais diferentes e nações-Estados, assim como a coexistência com os organismos que compartilham a biosfera com os seres humanos (Veiga, 2010, p. 169).

A Constituição Federal, em seu art. 225, consagrou o princípio do desenvolvimento sustentável:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Constituição Federal, 1988)

Até então, não havia baliza para o que seria desenvolvimento sustentável, sendo o planejamento econômico, na maioria das vezes, alheio a mecanismos eficazes de controle ambiental.

Isto posto, a adoção de novas formas de certificados e, na gestão interna, de novos sistemas de informação são indispensáveis para as empresas que venham a aderir aos princípios do desenvolvimento sustentável. Neste fim, a auditoria atende a ambos, tanto ao desenvolvimento econômico da empresa quanto à legislação ambiental, constituindo instrumento de gestão bivalente (Masson, 2017).

Não se pode olvidar a importância da auditoria ambiental como instrumento de gestão. Os procedimentos ambientais são, muitas vezes, bastante específicos, exigindo orientação especializada e a proposição de medidas construtivas que evitem ou minimizem os impactos ambientais negativos.

A auditoria ambiental tem se consolidado como uma ferramenta essencial para assegurar a conformidade das atividades econômicas com as normas ambientais e para promover a sustentabilidade. Em regiões como o município de Sousa-PB, localizado no semiárido brasileiro, onde a economia é fortemente influenciada pela agroindústria, sua implementação torna-se ainda mais relevante.

Este artigo tem como objetivo analisar a adoção da auditoria ambiental nas dez maiores agroindústrias do município de Sousa-PB, a fim de compreender se essas empresas utilizam auditorias ambientais como instrumento eficaz de avaliação e gestão ambiental. Busca-se, ainda, examinar, em que medida tais práticas contribuem para a conformidade com a legislação ambiental e a sustentabilidade das atividades. Assim, deseja-se verificar se essas agroindústrias

fazem uso de auditoria, analisando a transparência da agroindústria, a conformidade legal e a existência certificações voluntárias, este último critério indica a obrigatoriedade de auditoria.

Para alcançar os objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo e explicativo, a partir de levantamento bibliográfico e documental sobre auditoria ambiental e legislação pertinente. Os dados foram interpretados por meio de análise de conteúdo categorial, conforme Bardin (2016). O estudo analisou as dez maiores agroindústrias do município de Sousa-PB, a seleção das agroindústrias analisadas foi do tipo intencional, com base em critérios de relevância econômica, porte empresarial e representatividade no setor agroindustrial local.

Para tanto, foram utilizadas bases de mercado especializadas (Econodata e Empresaqui), que classificam empresas por faturamento e atividade econômica. A partir dessas bases, foram selecionadas as dez agroindústrias mais relevantes do município de Sousa/PB no ano de 2025, considerando sua posição nos rankings de indústrias da transformação e maior faturamento local.

DA AUDITORIA AMBIENTAL E CONFORMIDADE NORMATIVO-LEGAL

De acordo com Oliveira e Santos (2014), a auditoria ambiental constitui ferramenta indispensável para garantir que as atividades industriais sejam conduzidas em conformidade com a legislação ambiental, minimizando os impactos negativos ao meio ambiente. Na mesma perspectiva, os estudos de Pereira (2017) reforçam a importância da auditoria ambiental como um processo sistemático de avaliação que pode identificar riscos e promover melhorias na gestão ambiental.

Nesta seara, questiona-se, em regiões do semiárido brasileiro, como o município de Sousa-PB, as auditorias ambientais podem constituir instrumento eficaz de avaliação e gestão ambiental nas agroindústrias, garantindo que suas atividades sejam conduzidas de maneira sustentável e em conformidade com a legislação ambiental.

Para esta análise, torna-se necessário partir das características socioeconômicas do município de Sousa-PB, a fim de destacar a importância da auditoria ambiental como instrumento de avaliação e gestão das atividades agroindustriais. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o município possui população de aproximadamente 67.259 habitantes, com estimativa de 70.066 habitantes para 2025. A área geográfica do município de Sousa é de 728,492 km² e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,668. Sua economia é

predominantemente agroindustrial, o que torna relevante a adoção de práticas voltadas à sustentabilidade ambiental. O clima semiárido, conforme destacado pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA, 2020), impõe desafios adicionais à sustentabilidade, ressaltando a necessidade de uma gestão ambiental eficaz.

Segundo o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC, 2021), o município de Sousa-PB possui nível baixo de desenvolvimento sustentável, situado na faixa entre 40 a 49,99. Contudo, apresenta os indicadores “produção e consumo sustentáveis” e “ação climática” classificados como nível alto (60 a 79,99), além do indicador “energias renováveis e acessíveis”, classificado como nível muito alto (80 a 100).

Esses indicadores revelam um cenário dual: embora o município apresente limitações no desenvolvimento sustentável global, alguns setores já demonstram avanços relevantes. Tal contexto evidencia a necessidade de instrumentos de gestão ambiental mais eficazes, como auditoria ambiental, especialmente no setor agroindustrial.

Auditoria Ambiental como Instrumento de Avaliação de Gestão Ambiental nas Agroindústrias

A auditoria ambiental configura-se como um instrumento fundamental para a avaliação da gestão ambiental em organizações que desenvolvem atividades potencialmente poluidoras, como ocorre nas agroindústrias. Segundo Oliveira e Costa (2018), a auditoria ambiental permite uma análise crítica das práticas empresariais, identificando aspectos e impactos ambientais que podem comprometer a sustentabilidade das operações. Para os autores, o objetivo principal dessa ferramenta consiste em garantir a conformidade com as legislações ambientais, minimizar riscos ambientais e promover a melhoria contínua dos processos produtivos (Oliveira, 2018).

De acordo com Almeida e Silva (2015), as agroindústrias são setores economicamente importantes, mas que também apresentam um elevado potencial poluidor, em especial devido ao uso intensivo de recursos naturais e à geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos. Nesse sentido, adoção de auditorias ambientais nesses empreendimentos é essencial para identificar práticas inadequadas e implementar medidas corretivas que assegurem a sustentabilidade ambiental das operações (Santos, 2017).

No ordenamento jurídico brasileiro, a Lei nº. 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) disciplina, em seu Art. 9º., diversos instrumentos de gestão

ambiental, tais como o zoneamento ambiental, o licenciamento ambiental, e a servidão ambiental. Porém, não menciona a auditoria ambiental no rol de seus instrumentos. Trata-se de um “silêncio legislativo eloquente”³ posto que inexistia lei federal que obrigasse as empresas em geral a realizarem auditorias ambientais.

Essa omissão legislativa permaneceu até a publicação da Lei nº 9.966/2000, editada após o desastre ambiental na Baía de Guanabara, ocorrido em janeiro do ano 2000, onde foram derramados 1,3 milhões de litros de óleo pela empresa Petrobrás. A referida lei dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências, dentre as quais a obrigatoriedade de auditoria periódica (Brasil, 2000)

Em complemento a Resolução CONAMA nº. 265/2000 estabeleceu os requisitos mínimos e o termo de referência para a realização de auditorias ambientais, para avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental nos portos organizados e instalações portuárias. Posteriormente a Resolução CONAMA nº. 306/2002, complementada pela Resolução nº. 381/2006, regulamentou a aplicação de auditorias ambientais no setor petrolífero.

A Portaria nº. 319/2003 do Ministério do Meio Ambiente, por sua vez, trata indiretamente de auditorias, pois estabelece requisitos mínimos para credenciamento, registro e qualificação de profissionais que atuam como auditores ambientais (Brasil, 2003).

No âmbito internacional, destaca-se a série de normas ISO 14000, voltadas à implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), elaborada pela *International Organization for Standardization* (ISO), que estabelece diretrizes para auditoria ambiental, notadamente, a ISO 14010; posteriormente substituídas pela ISO 19011, a qual estabelece um verdadeiro guia para Auditoria de Sistemas de Gestão, indicando as melhores práticas.

A ampliação das regulamentações/ normas evidenciam a importância da auditoria ambiental como mecanismo de controle e gestão ambiental. Diante desse cenário, observa-se uma aparente contradição no ordenamento jurídico: ao mesmo tempo em que inexistia obrigação geral expressa para a realização de auditorias ambientais, há uma crescente expansão de normas, diretrizes técnicas e instrumentos regulatórios que incentivam, disciplinam e, em determinados setores, exigem sua adoção.

³ O chamado “silêncio legislativo eloquente” consiste na ausência intencional de previsão normativa sobre determinado tema, indicando que o legislador optou por não regular diretamente a matéria, permitindo sua regulação por outros instrumentos ou interpretações jurídicas (ALEXY, 2007).

Esse movimento demonstra que, embora a auditoria ambiental não tenha sido formalmente incorporada como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, consolidou-se como prática essencial de governança ambiental, impulsionada por exigências setoriais, padrões internacionais e demandas do mercado. Assim, a auditoria ambiental emerge menos como imposição legal e mais como necessidade estratégica de gestão.

Potencialidade e contexto ambiental

O município de Sousa, localizada no sertão do estado da Paraíba, destaca-se por suas condições naturais favoráveis ao desenvolvimento da agroindústria. Sousa-PB está inserida em uma região de clima semiárido, caracterizado por longos períodos de estiagem, baixa umidade relativa do ar e elevada incidência de raios solares, aspectos que, apesar de desafiadores, são propícios para o cultivo mecanizado e a implantação de projetos de irrigação (Leite, 2022).

A topografia predominantemente plana, aliada à presença de perímetros irrigados, como o Projeto de Irrigação São Gonçalo (PISG) e o Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa (PIVAS), ideal para o cultivo mecanizado, torna o município um importante polo agroindustrial. Some-se a isso, a chegada das águas do Rio São Francisco à região, através do Projeto de Integração do Rio São Francisco, o que tem potencializado ainda mais a agricultura irrigada e, conseqüentemente, favorecido a expansão das agroindústrias locais (Oliveira, 2019).

O Município possui uma vocação econômica voltada para o agronegócio, destacando-se na produção de coco, banana e uvas, culturas beneficiadas pelo clima semiárido e pela irrigação. Destaque-se também que, a grande incidência de raios solares na região também favorece a instalação de usinas de energia solar, contribuindo para a diversificação da matriz energética local e para a sustentabilidade das atividades agroindustriais (Oliveira, 2019).

Conforme o Instituto Nacional do Semiárido (INSA, 2020), Sousa se apresenta como um dos principais polos agroindustriais do sertão paraibano, com destaque para a produção de laticínios, polpas de frutas e doces. O município possui uma estrutura produtiva bem estabelecida, com agroindústrias que desempenham um papel crucial na economia local, gerando empregos, renda e promovendo a estabilidade econômica e social da região (INSA, 2021). Apesar do potencial econômico, essas indústrias precisam estar atentas às suas responsabilidades ambientais, adotando práticas de gestão que minimizem os impactos ambientais e contribuam para a proteção dos ecossistemas semiáridos.

Nesse contexto, a implementação de auditorias ambientais nas agroindústrias é essencial para garantir que o desenvolvimento econômico esteja alinhado com a preservação ambiental. Segundo Oliveira e Costa (2018), a auditoria ambiental constitui uma ferramenta estratégica que, além de avaliar a conformidade legal, promove a melhoria contínua dos processos produtivos, tornando as operações mais eficientes e sustentáveis.

Assim, a adoção de auditorias ambientais emerge como instrumento vital para a gestão das agroindústrias de Sousa-PB, contribuindo para a preservação dos recursos naturais, a proteção da biodiversidade e a melhoria da qualidade de vida da população. A adoção dessa prática pode consolidar Sousa como um exemplo de desenvolvimento sustentável no semiárido nordestino, integrando crescimento econômico e responsabilidade ambiental.

AUDITORIA AMBIENTAL NAS AGROINDÚSTRIAS DE SOUSA-PB: INSTRUMENTO DE GESTÃO OU EXIGÊNCIA REGULATÓRIA?

Considerando que a auditoria ambiental não está explicitamente prevista como instrumento o rol do Art. 9º da Lei nº 6.938/1981, observa-se que, na prática, se consolidou como mecanismo vital de controle e prevenção de passivos ambientais. No contexto do município de Sousa-PB, por se tratar de cidade estratégica para o agronegócio paraibano, a adoção de práticas de gestão ambiental eficiente representa fator relevante para o crescimento econômico sustentável local.

Nesta senda, identificar as agroindústrias de Sousa-PB que realizam auditoria ambiental voluntária constitui um desafio metodológico, pois essa prática não é amplamente divulgada em fontes públicas abertas como Diários Oficiais, dados do IBAMA, além das Resoluções do CONAMA. Diferentemente do licenciamento ambiental, procedimento conduzido pela SUDEMA e escalonado num encadeamento de atos e requisitos legais, devidamente registrado em sistemas públicos, vez que os resultados são publicados em meios oficiais a fim de dar publicidade e eficácia *erga omnes*.

Tal distinção decorre diretamente do fato de que auditoria ambiental não é obrigatória a todas as agroindústrias, por ser voluntária trata-se de uma decisão estratégica interna, decorrente da política de gestão de cada empreendimento.

Compulsando dados oficiais constantes de pesquisas acadêmicas recentes, tais como repositório institucional das teses e dissertações da Universidade Federal de Campina Grande

(UFCG) e bases de dados empresariais como Econodata e Empresaqui, verifica-se que tais documentos constituem importante fonte sobre as agroindústrias de Sousa-PB. Além disso, no portal de licenciamento da SUDEMA, é possível verificar quais empresas possuem o Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras (RAPP) em dia, que é um indicativo importante de controle ambiental.

Considerando tais fontes, procedeu-se a análise das dez principais agroindústrias do município de Sousa-PB, selecionadas com base em critérios de porte, faturamento e relevância econômica regional (Econodata, 2025), correlacionando-as ao perfil de licenciamento ambiental e à adoção de auditorias ambientais.

A seguir, apresenta-se uma análise das práticas de gestão ambiental identificada nas agroindústrias analisadas. Assim, tem-se o seguinte quadro sinóptico:

Quadro 1. As dez agroindústrias mais relevantes do Município de Sousa - PB

Ranking	Empresa	Ramo de Atuação	Perfil de Licenciamento/Auditoria
1	Laticínios Belo Vale (Ísis)	Fabricação de Laticínios	Possui licenciamento de operação (LO) ativo pela <u>SUDEMA</u> . Realiza auditorias de conformidade periódicas para manter selos de inspeção federal e gestão de resíduos técnicos.
2	Dinococo Agro Industrial	Beneficiamento de Coco	Recentemente investiu em práticas sustentáveis para <u>redução de danos ambientais</u> (Portal do Banco do Nordeste, 2023). Apresenta um perfil de auditoria interna focado em produção limpa.
3	COOPASG	Agronegócio Irrigado	Licenciamento vinculado ao perímetro irrigado de São Gonçalo. Realiza monitoramento ambiental sob demanda de cooperados e órgãos reguladores. Não há menção de auditoria interna voluntária.
4	Polpas de Fruta Karol	Processamento de Frutas	Possui licenciamento de operação (LO) ativo pela <u>SUDEMA</u> . Auditorias são predominantemente corretivas ou demandadas por fiscalizações estaduais.
5	Frei Damião Nutrição Animal	Ração e Subprodutos	Exige licenciamento rigoroso em razão de o produto ser utilizado como suplemento alimentar animal e processado com inclusão de aditivos, minerais específicos ou promotores de crescimento. Licenciamento focado no controle de emissões e efluentes industriais. Auditorias ambientais voluntárias não mencionadas.
6	Novos Tempos Agropecuária	Produção de sementes certificadas	Licenciamento ambiental voltado ao uso de solo e água. Não há registros públicos de auditorias voluntárias internas ou externas.
7	Torta de Algodão de Frei	Indústria da Transformação	Licenciamento rigoroso devido ao processamento químico. Auditorias costumam ocorrer apenas em

	Damião		ciclos de renovação de licença.
8	União Indústria (Agro)	Equipamentos e peças de suporte agroindustrial	Licenciamento industrial padrão, gestão de resíduos sólidos metálicos e químicos, sem menção à auditoria ambiental voluntária.
9	Sorvetes Mareni	Derivados de Laticínios	Realiza licenciamento sanitário e ambiental concomitante, com controles de higiene e de efluentes, exigidos pelo setor de alimentos e bebidas. Não há menção de auditorias internas voluntárias.
10	Cajueiro Agroindustrial	Beneficiamento de Castanha	Realiza licenciamento ambiental, com perfil estável, sem menção a auditoria voluntária.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da ECONODATA (2025), EMPRESAQUI (2025), SUDEMA (2023-2026) e TCE-PB (2023-2026).

Diante de tais dados analisados, é possível verificar quais as agroindústrias que apresentam indícios de práticas associadas a auditoria ambiental. Tais indícios referem-se à existência de licença operacional ativa, dado obtido pela consulta ao site da SUDEMA e/ou ter sido submetida a uma fiscalização em processo administrativo pelo TCE. Referidos dados são indiciários de auditoria à medida que esses procedimentos implicam em vistoria técnica equivalente ao que seria uma auditoria ambiental.

Desta forma, as agroindústrias ligadas ao setor de laticínios demonstram adoção de práticas de gestão ambiental, tais como algum tipo de auditoria (Leite, 2022), embora o objetivo indicado seja o cumprimento de requisitos da SUDEMA, para licenciamento e renovação de licenças próprias do setor, e não propriamente auditoria voluntária, uma vez que empresas buscam certificações que exigem auditorias internas regulares.

Também as agroindústrias de processamento de frutas, como a Polpas de Fruta Karol, focadas em exportação ou distribuição interestadual tendem a implementar auditorias para atender a padrões de compradores externos e selos de sustentabilidade (Podeus, 2019). Assim, não são propriamente auditorias voluntárias, utilizadas estritamente como ferramenta de gestão, e sim um meio de atender às exigências do mercado.

Desta forma, observa-se que a maioria das agroindústrias de pequeno e médio porte do município de Sousa-PB ainda foca na conformidade legal e regulatória (auditorias compulsórias para renovação de licença), em vez de auditorias puramente voluntárias, devido ao custo de implementação e à gestão empresarial tradicional.

Os dados analisados sugerem que a auditoria ambiental realizada nessas agroindústrias é de natureza compulsória, visto que tais empresas passam por processos de fiscalização e auditoria

apenas durante a renovação de licença ambiental pela SUDEMA ou quando alvo de fiscalizações pelo Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (TCE-PB, 2023).

Não se pode olvidar que os dados obtidos de plataformas empresariais B2B (Business to Business), como “Econodata” e “Empresaqui”, utilizados neste estudo, permitem apenas inferências indiretas acerca da relação agroindústrias versus auditoria ambiental. Conforme exaustivamente exposto, conclui-se que a auditoria ambiental voluntária, entendida como aquela feita por iniciativa da empresa para melhoria de processos, constitui exceção, não a regra para as empresas analisadas.

Neste cenário, há destaque positivo para empresas como a Dinococo e o Laticínio Belo Vale que apresentaram indícios de adoção de tecnologias de redução de impactos ambientais, tais como tecnologias voltadas à economia circular, redução de resíduos e eficiência no consumo de água e energia, aproximando-se de padrões auditáveis de sustentabilidade para garantir competitividade de mercado (Banco do Nordeste, 2023).

METODOLOGIA

O presente estudo adotou uma abordagem qualitativa, com natureza exploratória, descritiva e explicativa, seguindo os princípios metodológicos descritos por Marconi e Lakatos (2017) e Gil (2002), ocupando-se da explicação do fenômeno da auditoria ambiental nas agroindústrias do município de Sousa – PB, com ênfase nas empresas de maior relevância econômica e faturamento.

O caráter exploratório justifica-se pela reduzida produção científica acerca das auditorias ambientais voluntárias em agroindústrias do sertão paraibano. A dimensão descritiva foi utilizada para mapear as características das agroindústrias e suas práticas de auditoria ambiental, enquanto a abordagem explicativa buscou compreender as causas da não utilização de auditoria ambientais voluntárias e propor soluções.

A pesquisa foi realizada por meio de levantamento bibliográfico e documental.

A etapa bibliográfica incluiu a revisão da literatura que versa sobre o tema. Inclui-se a consulta a livros, artigos científicos, teses, dissertações e produções acadêmicas correlatas, com o objetivo de fundamentar teoricamente o estudo.

No que se refere à pesquisa documental, foram utilizadas fontes oficiais; banco de dados empresariais, comumente chamado de bases de mercado (Econodata/Empresaqui); autos de

fiscalização da SUDEMA e TCE-PB; e, ainda, o levantamento de diplomas normativos, Constituição Federal, leis correlatas, resoluções e portarias, instrumentos ambientais de controle e auditoria ambiental.

Desta forma, as bases de mercado (Econodata/Empresaqui) publicam ranking das maiores empresas de cada município. Nesse sentido, extraiu-se as dez agroindústrias presentes no ranking das dez maiores empresas de indústrias da transformação (Econodata, 2025) e no ranking das cem maiores empresas por faturamento (Empresaqui, 2025), considerando o município de Sousa/PB e o ano de 2025.

Para definição do universo da pesquisa, realizou-se a seleção intencional das agroindústrias analisadas, considerando seguintes critérios: as empresas listadas no quadro 1 figuravam em ambos os rankings (Econodata e Empresaqui); o perfil agroindustrial de cada uma delas; e a relevância econômica no contexto do município de Sousa-PB. A partir destes dados, foi pesquisado nos sítios da SUDEMA e do TCE-PB se havia licenciamento ambiental operacional e auditoria ambiental corretiva.

Trata-se a técnica de análise de conteúdo categorial (Bardin, 2016), tal técnica é desenvolvida em três etapas fundamentais: pré-análise, que consistiu na leitura exploratória e organização do material coletado; exploração do material, com definição de categorias analíticas relacionadas à auditoria ambiental (como conformidade legal, auditoria voluntária e práticas de gestão ambiental); e tratamento dos resultados e interpretação, etapa em que os dados foram analisados de forma crítica, permitindo identificar padrões, recorrências e inferências acerca do comportamento ambiental das agroindústrias estudadas, tudo a fim de identificar se as agroindústrias utilizavam auditoria ambiental e qual o tipo de auditoria utilizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa analisou os dados disponíveis em fontes abertas sobre as agroindústrias do município de Sousa-PB, com ênfase nas dez de maior relevância econômica, a fim de identificar se as agroindústrias utilizam auditoria ambiental como instrumento de avaliação e aprimoramento de gestão ambiental.

Neste intento, o estudo partiu da identificação dos requisitos legais e normativos aplicáveis às auditorias ambientais nas agroindústrias de Sousa-PB. Avaliou-se os tipos de auditorias realizadas (internas ou externas) e a eficácia das auditorias ambientais na identificação

e mitigação de impactos ambientais nas agroindústrias.

Assentou-se, no plano normativo, que não há lei federal, estadual ou municipal que obrigue, de forma geral, as agroindústrias a realizarem auditorias ambientais como instrumento regular de gestão. Diante desta omissão legislativa, a auditoria ambiental pode estar presente na gestão ambiental das agroindústrias de duas formas: voluntária, a qual depende de decisão interna da gestão, ou para obtenção de certificações e exigências do mercado externo.

Desta forma, observa-se que a existência de auditoria ambiental interna realizada pelas agroindústrias do município de Sousa-PB está relacionada a certificações e para evitar barreiras comerciais internacionais, notadamente as empresas de maior porte, especialmente as exportadoras de polpas de frutas, começam a adotar diretrizes da ISO 14001. Por outro lado, nas pequenas e médias agroindústrias, a auditoria ambiental mostra-se pouco difundida, sendo frequentemente percebida como custo adicional, e não como uma ferramenta de gestão.

Com base na análise do setor e na estrutura normativa disponível, conclui-se que as agroindústrias de Sousa-PB, em sua grande maioria, não realizam auditorias ambientais periódicas de forma voluntária ou sistemática. A prática de auditoria como ferramenta de gestão ocorre de forma fragmentada: as agroindústrias de grande porte realizam auditorias pontuais para manutenção de certificações ou por exigência de financiadores bancários. Enquanto, as pequenas e médias limitam-se ao cumprimento formal de condicionantes de licenças ambientais, o que não configura uma auditoria ambiental voluntária, quiçá completa conforme preconizado por normas como a ISO 19011.

A ausência de instrumentos normativos que estimule ou imponha às agroindústrias de Sousa/PB a realização de auditorias ambientais e a carência de auditores credenciados na região dificultam a disseminação deste instrumento de gestão no setor agroindustrial local.

Ressalte-se que, apesar da subutilização do instituto da auditoria ambiental nas sedes das agroindústrias de Sousa-PB, há casos de sucesso de auditorias ambientais realizadas em agroindústrias do município. Empresas como a Dinococo e o Laticínio Belo Vale foram destaque na adoção de tecnologias de redução de impacto, aproximando-se de padrões auditáveis de sustentabilidade para garantir competitividade de mercado, aumentando a produtividade em cerca de 37% (Banco do Nordeste, 2023).

Não se pode olvidar que os indícios de adoção de auditorias ambientais voluntárias e periódicas concentram-se principalmente em agroindústrias de médio e grande porte do município de Sousa-PB. Tal dado denota que a utilização de auditoria ambiental como ferramenta

de gestão, no cenário atual, é mais frequente em agroindústrias que movimentam grande vulto de investimentos.

Neste diapasão, para propor melhorias nas práticas de auditoria ambiental nas agroindústrias de Sousa-PB, de modo a disseminá-las entre todas as agroindústrias, independentemente de seu porte, faz-se necessário promover a educação do setor, aliada a programas de educação e fomento por parte do poder público, com vista a instruir os gestores de que práticas como auditoria ambiental constituem investimento capaz de refletir na qualidade da gestão, na minimização de passivos ambientais e no incremento do valor agregado do produtos e serviços, consolidando uma gestão mais eficiente.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 19011:2018. **Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão**. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 6023: **informação e documentação**: referências: elaboração. 3. ed. Rio de Janeiro, 2025.

ALEXY, ROBERT. **Constitucionalismo discursivo**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

ALMEIDA, R. P.; SILVA, J. M. **Gestão Ambiental e Sustentabilidade em Agroindústrias: Estudos de Caso no Nordeste Brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ANDRADE, Adriano; MASSON, Cleber; LANDOLFE, Ricardo. **Interesses Difusos e Coletivos** – 7.ed.rev,atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

BANCO DO NORDESTE. **Agroindústria do Alto Sertão paraibano aumenta faturamento em 37%, após inovações e boas práticas ambientais**. João Pessoa, 2023. Acessível em https://www.bnb.gov.br/imprensa/noticias/-/asset_publisher/QGdgGhxvRtMv/content/agroind%C3%BAstria-do-alto-sert%C3%A3o-paraibano-aumenta-faturamento-em-37-ap%C3%B3s-inova%C3%A7%C3%B5es-e-boas-pr%C3%A1ticas-ambientais/44540. Acesso em 7 mar.2026

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 265, de 27 de janeiro de 2000**. Brasília, DF: CONAMA, 2000a.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 306, de 5 de julho de 2002**. Brasília, DF: CONAMA, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 381, de 14 de dezembro de 2006**. Brasília, DF: CONAMA, 2006.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1981.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 319, de 15 de agosto de 2003**. Brasília, DF: MMA, 2003.

BRASIL. **Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000**. Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000b.

BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. 1.ed. São Paulo: Contexto, 2022.

ECONODATA. **Ranking das 10 Maiores Empresas de Indústrias da transformação em Sousa/PB por faturamento. 2025**. Acessível em: <https://www.econodata.com.br>. Acesso em 7 mar.2026.

EMPRESAQUI. **Ranking das 100 maiores empresas em Sousa/PB, 2025**. Acessível em: <https://www.empresaqui.com.br>. Acesso em 7 mar.2026.

GARCIA, Leonardo de Medeiros; SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Direito Ambiental**/Coordenador Leonardo de Medeiros Garcia. 11.ed.rev. atual. e ampl. Salvador: Juspodivm, 2017.

GONÇALVES, L. A. **Auditoria Ambiental: Práticas e Desafios na Indústria Brasileira**. São Paulo: Atlas, 2013.

IBGE. **Censo Demográfico 2025: Resultados Preliminares**. Brasília: IBGE, 2025.

INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS; SDSN. **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil (IDSC-BR). 2021**. Acessível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/profiles/2516201/>. Acesso em 15 nov.2025.

INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO (INSA). **Relatório Anual de Clima e Recursos Hídricos no Semiárido Brasileiro**. Campina Grande: INSA, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO (INSA). **Entendendo sobre Desertificação: Conceitos, características, causas, consequências e soluções**: INSA, 2021.Acessível em: <https://www.gov.br/insa/pt-br/assuntos/noticias/entendendo-sobre-desertificacao-conceitos-caracteristicas-causas-consequencias-e-solucoes>. Acesso em 08 nov.2025.

LEITE, Amanda Araújo. **Estudo das práticas de gestão ambiental utilizadas por uma indústria de derivados localizada em Sousa – PB**. 2022. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação de Administração) - Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, Universidade Federal de Campina Grande, Sousa, 2022.

OLIVEIRA, Paulo Abrantes de. **Mensurando a governança da água em bacias hidrográficas compartilhadas no Brasil**: proposta metodológica e aplicação à Bacia do Rio Piranhas Açu. 2019. Tese (Tese de Doutorado em Recursos Naturais) – Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande, 2019.

OLIVEIRA, T. S.; COSTA, R. F. **Auditoria Ambiental e Responsabilidade Social: Fundamentos para a Sustentabilidade Empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2018.

OPINION BOX. **Relatório ESG e sustentabilidade de 2022**. [S. l.]: Opinion Box, 2022. Disponível em: <https://content.app-us1.com/JY8yY/2024/03/09/26e98570-c1a6-48f1-b168-87715fde629e.pdf>. Acesso em: 4 out. 2025.

PORDEUS, A. V; BARROS, J. D. de S; MOREIRA, R. da S; ARAÚJO, J. T. de. SILVA, J. L. A. da. **Aspectos socioeconômicos do Perímetro Irrigado Várzeas de Sousa (PIVAS) no Semiárido paraibano**. Nov.2019. Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza, 3(2): 189 198. DOI <http://dx.doi.org/10.29215/pecen.v3i2.1275>. Acessível em <https://cfp.revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/RPECEN/article/view/1275>. Acesso em 12 de jan. 2025.

SALES, Rodrigo. **Auditoria Ambiental**. Aspectos Jurídicos, São Paulo: LTR, 2001.

SANTOS, M. V. **Auditoria e Gestão Ambiental**: Estratégias para a Sustentabilidade. Belo Horizonte: UFMG, 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA PARAÍBA (TCE-PB). **Relatório de auditoria operacional nas Várzeas de Sousa 2013**. João Pessoa: TCE-PB, 2013. Disponível no <https://portal-antigo.tce.pb.gov.br/publicacoes/publicacoes-1/relatorio-de-auditoria-operacional-nas-varzeas-de-sousa/piva.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2024.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA PARAÍBA (TCE-PB). **Relatório de atividades anual de 2025**. João Pessoa: TCE-PB, mar. 2026. Disponível no https://tce.pb.gov.br/wp-content/uploads/2026/03/rel_atividades_25_4.pdf . Acesso em: 25 abr. 2026.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.