

A VANTAGEM VERDE: REVELANDO BENEFÍCIOS DA INSERÇÃO E INTEGRAÇÃO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS EM EMPRESAS BRASILEIRAS

DANIELLA LIMA OLIVEIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

MIRIAM TAKIMURA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

CAMILA DE ARAUJO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Introdução

Com o contínuo crescimento do setor empresarial brasileiro e a pressão exercida pelos consumidores, políticas ambientais, leis e normas, cresce também a necessidade de tais organizações adotarem práticas mais sustentáveis e inserirem, de maneira eficaz, a dimensão ambiental nas diferentes etapas de seu processo produtivo. Em sua pesquisa, Faria, Marques e Silveira (2022) concluíram que sim, muitas empresas têm adotado práticas sustentáveis para estar em conformidade legislativa, porém carecem de conectar essas práticas com suas estratégias de negócios.

Problema de Pesquisa e Objetivo

No ambiente empresarial do Brasil, está se tornando cada vez mais importante a preocupação com questões ambientais. À medida que a sociedade percebe mais os danos que as atividades das indústrias causam ao meio ambiente, as empresas do país estão sendo incentivadas a adotar abordagens mais sustentáveis. O objetivo do presente estudo é apresentar de que forma a adoção de práticas sustentáveis, quando relacionadas à incorporação da dimensão ambiental em diferentes setores empresariais brasileiros, pode ser benéfica para tais empresas.

Fundamentação Teórica

Para Faria, Marques e Silveira (2022), a abordagem voluntária de gestão sustentável e de políticas ambientais é útil para que se possa entender como as empresas brasileiras buscam sua legitimidade em relação a questões ambientalmente sustentáveis. Todavia, as práticas ambientais devem estar conectadas a estratégia empresarial. Incorporar a dimensão ambiental, auxilia na aferição de desempenhos operacionais que contribuem para uma vantagem competitiva frente a outros fornecedores e qualifica o processo de fabricação (SCUR e HEINZ, 2016).

Metodologia

A metodologia escolhida foi a revisão sistemática. Partiu-se da seguinte pergunta para guiar as buscas: “Como a adoção de práticas sustentáveis, atreladas à incorporação da dimensão ambiental, pode ser benéfica para diferentes setores empresariais brasileiros?” Para esta revisão sistemática de literatura foi utilizada a base de dados do Portal de Periódicos Capes/MEC. Inicialmente, a quantidade de artigos obtida apenas com a inserção das palavras-chave foi de 327. Aplicados os critérios de exclusão, restaram 21 artigos

Análise dos Resultados

Uma das premissas deste estudo era obter informações e análises de empresas de diferentes setores no território brasileiro. Nota-se que o setor mais citado foi o de energia. Certamente, isso se deve ao fato de o Brasil ser um país rico em recursos naturais energéticos e demonstra como o mercado empresarial têm aproveitado pela correta utilização de tais recursos. A análise dos artigos apresentou benefícios da inserção ambiental, como maior eficiência operacional, redução de custos, maiores oportunidades de crescimento dessas empresas, porém não foi possível classificar por setores.

Conclusão

É possível afirmar que o objetivo do estudo foi alcançado ao destacar os benefícios da adoção de práticas sustentáveis e da incorporação da dimensão ambiental nos setores empresariais. No entanto, apesar das evidências positivas, ainda são necessários mais estudos para analisar se essas incorporações são financeiramente mais benéficas a longo prazo. Muitos setores não surgiram nas pesquisas, como o setor de saúde, educação e tecnologia. A falta de estudos pode ser resultado da base de dados utilizada, bem como das palavras-chave e métodos de pesquisa.

Referências Bibliográficas

FARIA, E. O.; MARQUES, G. D. S.; SILVEIRA, T. R. Compreensão dos Padrões de Comportamento Organizacional em direção a Sustentabilidade a partir da Perspectiva Neoinstitucional. *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 13, n. 4, p. 2403-2422, 2022. DOI <https://doi.org/10.7769/gesec.v13i4.1479>. SCUR, G.; HEINZ, G. The environmental dimension in the context of the operations strategy of the São Paulo's ABC region automotive manufacturers. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, [S. l.], p. 290-304, 12 jul. 2016. DOI <https://doi.org/10.7819/rbgn.v18i60.2195>.

Palavras Chave

Práticas ambientais, dimensão ambiental, Revisão sistemática da literatura

A VANTAGEM VERDE: REVELANDO BENEFÍCIOS DA INSERÇÃO E INTEGRAÇÃO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS EM EMPRESAS BRASILEIRAS

1 INTRODUÇÃO

A gestão ambiental compreende um conjunto de abordagens e procedimentos adotados por empresas com o propósito de supervisionar de forma responsável e sustentável os elementos ambientais associados às suas atividades, produtos e serviços. Seu objetivo central reside na redução dos efeitos adversos sobre o meio ambiente, na promoção da utilização eficaz dos recursos naturais e na adoção de regulamentações ambientais pertinentes.

O padrão capitalista de produção tem fomentado cada vez mais comportamentos sociais e padrões de consumo que resultam no alto desperdício de recursos naturais que se envolvem, de maneira direta ou indireta, no processo produtivo. A partir desse cenário, é vital que a capacidade produtiva global se torne mais eficiente quanto à utilização desses recursos, objetivando reduzir os impactos negativos socioambientais (Dalé, Roldan e Hansen, 2011; Vanchon e Klassen, 2006). Visando a redução desses impactos, a preocupação com as pessoas e com o meio ambiente tornou-se fator significativo nas operações e nas decisões empresariais (KLEINDORFER, SINGHAL E WASSENHOVE, 2005).

O conceito de responsabilidade social corporativa tem emergido como um tópico amplamente discutido e promovido tanto pela mídia nacional quanto internacional, ganhando relevância nas estratégias empresariais. O consumidor, e toda a sociedade, agora cobra das empresas não apenas qualidade, preço competitivo e conformidade legal, mas também valoriza aquelas que contribuem para mitigar as questões sociais e ambientais da atualidade (BUSCH E RIBEIRO, 2009).

No ambiente empresarial do Brasil, está se tornando cada vez mais importante a preocupação com questões ambientais. À medida que a sociedade percebe mais os danos que as atividades das indústrias causam ao meio ambiente, as empresas do país estão sendo incentivadas a adotar abordagens mais sustentáveis. Procurar por modelos de negócios que se preocupem com a ecologia não apenas atende às regulamentações, mas também reflete a crescente demanda dos consumidores por produtos e serviços que estejam alinhados com a preservação ambiental.

Portanto, a aplicação de um Sistema de Gestão Ambiental no meio empresarial, baseia-se em uma sequência de metodologias e procedimentos aplicados diariamente com o objetivo de gerenciar todas as etapas do processo produtivo, como a obtenção de matéria prima, execução do projeto, execução da proposta, etc (VECHI, GALLARDO E TEIXEIRA, 2016).

Nesse contexto, a incorporação de práticas sustentáveis não apenas reduz riscos legais e de reputação, mas também promove oportunidades de inovação, eficiência operacional e competitividade, impulsionando um movimento que visa harmonizar o crescimento econômico com a conservação do meio ambiente.

2 OBJETIVO

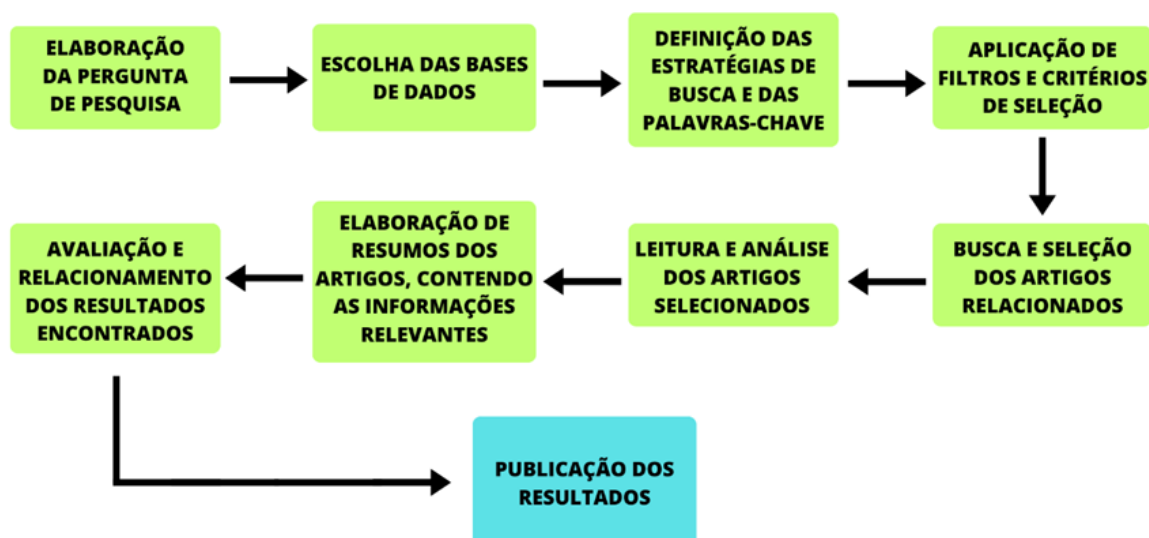
Diante do exposto anteriormente, o objetivo desse estudo foi apresentar de que forma a adoção de práticas sustentáveis, quando relacionadas à incorporação da dimensão ambiental em diferentes setores empresariais brasileiros, pode ser benéfica para tais empresas. Com esse intuito, a metodologia utilizada foi uma revisão sistemática de literatura, que se baseou na leitura e interpretação de artigos diversos, buscando compreender quais as práticas mais abordadas pelas empresas e quais os resultados alcançados nos vários estudos.

3 METODOLOGIA

A metodologia escolhida para o desenvolvimento do presente trabalho, foi a revisão sistemática de literatura. Tal método baseia-se no uso da literatura, para esclarecimento de um determinado tema, como fonte de dados. De acordo com Galvão e Pereira (2014), a revisão sistemática de literatura caracteriza-se pela investigação focada em uma questão previamente bem definida, que busca identificar, selecionar, avaliar e sintetizar os dados relevantes ao tema que estão disponíveis.

Segundo Cronin (2008), a revisão sistemática tem como objetivo fornecer uma lista completa de estudos publicados acerca de um determinado tema, utilizando-se de critérios explícitos e rigorosos. Em resumo, a elaboração de uma revisão sistemática de literatura ocorre de acordo com o fluxograma abaixo.

Figura 1 - Fluxograma para desenvolvimento de uma Revisão Sistemática de Literatura.



Fonte: Adaptado de Sampaio e Mancini (2007).

Inicialmente, foi elaborada a seguinte pergunta para guiar as buscas: “Como a adoção de práticas sustentáveis, atreladas à incorporação da dimensão ambiental, pode ser benéfica para diferentes setores empresariais brasileiros?”

Por ser de fácil acesso e por conter uma grande variedade documental, para esta revisão sistemática de literatura foi utilizada a base de dados do Portal de Periódicos Capes/MEC. Criado em 11 de novembro de 2000, o Portal de Periódicos Capes/MEC é uma ferramenta de pesquisa online e gratuita contendo mais de 37 mil textos, 126 bases de referência, além de inúmeros livros, enciclopédias, assuntos e pesquisas de todo o mundo.

Portanto, utilizando a referida ferramenta de pesquisa, foi selecionada a opção “busca avançada” e inseridas as palavras-chave escolhidas: Sustentabilidade, Ambiental, Brasil & Empresas. Após isso, para refinar a busca, foram adicionados os seguintes filtros:

- Tipo de material: Artigos
- Data de publicação: 01/01/2013 a 01/01/2023

Inicialmente, a quantidade de artigos obtida apenas com a inserção das palavras-chave foi de 327. Em seguida, para refinar a busca e iniciar a exclusão das pesquisas que não eram pertinentes ao tema requerido, foram adicionados os seguintes filtros:

- Disponibilidade: Periódicos revisados por pares; Acesso aberto.
- Idioma: português.

Após a aplicação de todos os filtros, o número de artigos foi reduzido a 85. Os critérios de exclusão foram baseados na premissa de que o artigo deveria conter, no assunto, as palavras-chave Sustentabilidade, Ambiental, Brasil & Empresas. Além disso, foram excluídos também os artigos que não apresentavam assuntos voltados à sustentabilidade, já que o foco da pesquisa se encontra inserido nesse tema.

Posteriormente, foi realizada a leitura dos títulos e resumos de todos os artigos encontrados, a fim de excluir os que não fossem pertinentes ou que se divergissem muito do assunto buscado, e aqueles que não fossem gratuitos. Aplicados os critérios de exclusão, sobraram 21 artigos, cujos títulos e autores foram organizados de acordo com o Quadro 1 – Artigos estudados.

Quadro 1 – Artigos estudados.

Linha	Título do artigo	Autores	Local de Publicação	Ano de publicação
1	A sustentabilidade aplicada na elaboração de centros de distribuição no Brasil	Raul Rodrigues Soares.	Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Volume 6, N.3	2017
2	Análise das práticas de gestão ambiental de empresas sediadas no estado de Minas Gerais - Brasil na ótica da ecoeficiência	Ana Carolina Vasconcelos Colares; Márcia Athayde Matias.	Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Volume 3, N.3	2014
3	Avaliação da sustentabilidade socioeconômica e ambiental de instituições bancárias no Brasil utilizando o Método Analytic Hierarchy Process com ratings	Igor Laguna Vieira, Luis Alberto Duncan Rangel, Elmo Rodrigues da Silva, Luiz Carlos de Martini Junior	Revista Gestão e Produção. Volume 28, N.3	2020
4	Avaliação de impacto da escala econômica na dimensão ambiental das empresas do ISE da BM&FBOVESPA conforme	Carlos Alberto Di Agustini, Cecília Maria Villas Boas de Almeida, Feni Dalano Roosevelt Agostinho,	Revista Gestão e Produção. Volume 22, N.1	2014

	parâmetros da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº10.165)	Biagio Fernando Giannetti.		
5	Compreensão dos Padrões de Comportamento Organizacional em direção a Sustentabilidade a partir da Perspectiva Neoinstitucional	Emília de Oliveira Faria, Gilmar dos Santos Marques, Tatiana Rodrigues Silveira.	Revista de Gestão e Secretariado. Volume 13, N.4	2022
6	As estratégias da visão baseada em recursos naturais são lucrativas? Um estudo longitudinal do Índice de Sustentabilidade Empresarial brasileiro	Lívia Almada, Renata Simões Guimarães e Borges, Bruno Pérez Ferreira.	Revista Brasileira de Gestão de Negócios. Volume 24, N.3	2022
7	Esverdeando a cadeia de suprimentos: algumas evidências de empresas localizadas no Brasil	Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour, Fernanda de Souza Azevedo, Ariana Fernandes Arantes, Charbel José Chiappetta Jabbour.	Revista Gestão e Produção. Volume 20, N.4	2013
8	Esverdeando a manufatura: dos fundamentos conceituais ao estudo de múltiplos casos	Charbel José Chiappetta Jabbour.	Revista Production. Volume 25, N.2	2013
9	Evidenciação Socioambiental: uma análise do balanço social de empresas do setor elétrico que atuam nas regiões sul e nordeste do Brasil	Tchiara Aparecida Maçambani, Hans Michael Van Bellen, Tiago Lucimar da Silva, Cristiny Ventura.	Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Volume 2, N.1	2013

10	Gestão ambiental hoteleira: tecnologias e práticas sustentáveis aplicadas a hotéis	Iuri Tavares Amazonas, Rodrigo Freire de Carvalho e Silva, Maristela Oliveira de Andrade.	Revista Ambiente & Sociedade. Volume 21	2018
11	Green Supply Chain: Protagonista ou coadjuvante no Brasil?	Ana Paula Ferreira Alves, Luis Felipe Machado do Nascimento.	Revista de Administração de Empresas. Volume 54, N.5	2014
12	Iniciativas sustentáveis e desempenho organizacional: uma análise das publicações na base Web of Science	Eduardo Luís Hepper, Peter Bent Hansen, Jane Lucia S. Santos.	Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Volume 5, N.2	2016
13	Análise das ações e práticas ambientais em meios de hospedagens em Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil	Ilton Araújo Soares, Angélica Grécia Pereira de Oliveira, Pedro Henrique Cesar.	Revista GeoTemas. Volume 8, N.3	2018
14	O uso e a importância dos indicadores de sustentabilidade nas organizações - estudos de casos em empresas de energia elétrica	Antonio Carlos de Alcântara Thimóteo, Marcos Paixão Garcez, Flavio Hourneaux Junior.	Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Volume 4, N.3	2015
15	Organizational Performance and Adoption of Sustainable Practices in the Agribusiness Industry: An Analysis of Multimodal Load Terminals	Arthur Caldeira Sanches, Adriane Angélica Farias Santos Lopes de Queiroz, Luis Henrique Pereira.	Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Volume 7, N.2	2018
16	Processo de Mudança para uma Orientação Sustentável: Análise das Capacidades Adaptativas de Três Empresas	Maísa Gomide Teixeira, João Fernando Zamberlam, Marindia Brachak dos Santos, Cláudia Maffini Gomes.	Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Volume 5, N.1	2016

	Construtoras de Santa Maria-RS			
17	Proposta de índice de sustentabilidade como instrumento de autoavaliação para micro e pequenas empresas (MPEs)	Alexandre Leoneti, Alyni Nirazawa, Sonia Oliveira	Revista de Gestão. Volume 23, N.4	2016
18	Qualidade de vida no trabalho e ações socioambientais sustentáveis	Rosângela Rocio Jarros Rodrigues	Revista Psicologia e Saúde. Volume 7, N.2	2015
19	Relacionando níveis de maturidade em gestão ambiental e a adoção de práticas de Green Supply Chain Management: convergência teórica e estudo de múltiplos casos	Antonio Marco-Ferreira, Charbel José Chiappetta Jabbour.	Revista Gestão e Produção. Volume 26, N.1	2018
20	The environmental dimension in the context of the operations strategy of the São Paulo's ABC region automotive manufacturers.	Gabriela Scur, Guilherme Heinz.	Revista Brasileira de Gestão de Negócios. Volume 18, N.60	2016
21	Qualidade da informação ambiental versus rentabilidade de empresas do setor elétrico listadas no ISE	Ana Lúcia dos Santos, Alexsandro Gonçalves da Silva Prado, Caritsa Scartaty Moreira, José Mauro Madeiros Veloso Soares.	Revista de Administração, Contabilidade e Economia. Volume 19, N.3	2020

Fonte: Elaboração da autora.

4 RESULTADOS

Como citado na metodologia, a busca pelos artigos foi feita através da base de dados do Portal de Periódicos Capes/MEC. A partir das buscas utilizando as palavras-chave

“Sustentabilidade, Ambiental, Brasil & Empresas” e as ferramentas de refino, constatou-se que a maioria dos 21 artigos selecionados havia sido escrito entre os anos de 2013 e 2018, como apresentado na Tabela 1. A partir do ano de 2019, a quantidade de artigos diminuiu drasticamente. Esse declínio pode ser resultado das palavras-chave que foram utilizadas, bem como da base de dados. Outro ponto a ser considerado, é a ocorrência da pandemia da Covid-19, que dificultou a abordagem de metodologias presenciais e a captação de dados das empresas. Sendo assim, faz-se necessária a análise da situação para que se chegue à causa do problema e, por fim, fazer a retomada de estudos dessa categoria, devido ao contínuo crescimento do setor empresarial brasileiro e a consequente utilização dos recursos naturais.

Tabela 1 – Anos de publicação.

ANO DE PUBLICAÇÃO	NÚMERO DE ARTIGOS
2013	3
2014	3
2015	2
2016	4
2017	1
2018	4
2019	0
2020	2
2021	0
2022	2
2023	0

Fonte: Elaboração da autora.

Com relação às pesquisas feitas nos artigos de estudo, verificou-se que a maioria delas é do tipo qualitativa, e uma pequena parcela é do tipo quantitativa ou quali/quantitativa (Tabela 2). Isso demonstra que a maioria dos estudos se concentrou em trazer comprovações teóricas acerca do tema buscado.

Uma pesquisa de natureza qualitativa é utilizada para coletar dados dos estudos e então analisá-los. Já em uma pesquisa quantitativa, são utilizados dados numéricos e estatísticos, geralmente busca seguir um plano estruturado previamente, o qual é fundamentado em hipóteses claramente formuladas e em variáveis que são definidas de maneira operacional (NEVES, 1996.).

Tabela 2 – Tipo de pesquisa.

TIPO DE PESQUISA	NÚMERO DE ARTIGOS
Qualitativa	15
Quantitativa	3
Quali/quantitativa	3

Fonte: Elaboração da autora.

Dentro das diversas metodologias constatadas nos artigos, as mais utilizadas foram a análise documental, os estudos de caso e as entrevistas. Os estudos de caso e as entrevistas são

fundamentais para se obter uma comprovação prática acerca de algum assunto e, provavelmente devido à grande facilidade que a tecnologia gerou para a busca de informações, a análise de documentos foi uma metodologia viável e muito eficaz. A maioria dos artigos apresentou mais de um tipo de metodologia em seu estudo, por isso, a quantidade representada na Tabela 3 foi maior que o número de artigos revisados.

Tabela 3 – Metodologias utilizadas.

METODOLOGIA	QUANTIDADE
Estudo de caso	9
Entrevistas	9
Estudo bibliográfico	6
Questionário	8
Revisão Sistemática de Literatura	1
Análise teórica	1
Análise documental	10
Análise cruzada de dados	2

Fonte: Elaboração da autora.

Como o presente estudo foi realizado com o objetivo de explorar resultados dentro do território brasileiro, analisou-se também se as empresas pesquisadas nos artigos eram de origem brasileira ou estrangeira (Tabela 4). Na maioria dos casos, a nacionalidade da empresa não foi informada, e em apenas 2 casos foram feitos estudos apenas com empresas de origem brasileira. Por escolha das próprias empresas estudadas, diversos autores preferiram omitir o nome e a nacionalidade de tais empresas. Provavelmente, essa omissão se deve às políticas ou até mesmo às ações que cada corporação possui. Já para as pesquisas que não utilizaram embasamento em nenhum tipo de empresa, foi utilizada a categoria “Não se aplica”.

Tabela 4 – Nacionalidade das empresas de estudo

NACIONALIDADE DA EMPRESA	NÚMERO DE ARTIGOS
Brasileira	2
Estrangeira	0
Brasileira e Estrangeira	4
Não informado	9
Não se aplica	6

Fonte: Elaboração da autora.

Uma das premissas deste estudo era obter informações e análises de empresas de diferentes setores. Por isso, foram investigados também quais os setores abordados nos artigos que traziam estudos de caso. Nota-se que o setor com mais pesquisas elaboradas foi o de energia (Tabela 5). Certamente, isso se deve ao fato de o Brasil ser um país rico em recursos naturais energéticos e demonstra como o mercado empresarial têm se preocupado cada vez mais com a correta utilização de tais recursos. Alguns artigos trouxeram mais de um setor em seu estudo, por isso o número de artigos declarado na Tabela 5 é maior que a quantidade real estudada.

Tabela 5 – Setores empresariais estudados

SETOR EMPRESARIAL	NÚMERO DE ARTIGOS
Energia	4
Automotivo	3
Agricultura	3
Pilhas e baterias	1
Construção	2
Hotelaria	2
Eletroeletrônico	2
Centro de distribuição	1
Mineração	1
Metalurgia	2
Siderurgia	1
Papel e celulose	1
Embalagens	1
Bens de consumo	3
Saneamento	1
Distribuição de gás	1
Vestuário	1
Jornais	1
Bens industriais	1
Instituições bancárias	1
Não informado	2

Fonte: Elaboração da autora.

Com relação aos autores dos artigos estudados, os mais recorrentes foram Charbel José Chiappetta Jabbour, que apareceu como autor de 3 artigos, e Raul Rodrigues Soares, que apareceu como autor em 2 artigos.

A análise dos artigos permitiu constatar a necessidade de estudos mais recentes voltados à inserção de práticas sustentáveis e da dimensão ambiental em empresas de origem brasileira. Ainda, muitos autores demonstraram benefícios dessas inserções, como maior eficiência operacional, redução de custos, maiores oportunidades de crescimento dessas empresas, entre outros fatores que serão discutidos à frente.

5 DISCUSSÃO

Durante muito tempo, o desenvolvimento foi entendido apenas como crescimento econômico. No entanto, essa concepção está sendo ampliada para incluir o crescimento social, cultural, político e ambiental. A compreensão de que o desenvolvimento sustentável abrange não apenas aspectos econômicos, mas também questões sociais, culturais e ambientais têm ganhado cada vez mais importância. É necessário considerar a interdependência desses diferentes aspectos para alcançar um equilíbrio entre o progresso humano e a preservação do meio ambiente (TEIXEIRA, ZAMBERLAM, SANTOS E GOMES, 2016).

A cada novo ano, a busca por uma gestão sustentável realmente efetiva aumenta (Faria, Marques e Silveira 2022). Nesse sentido, para os autores, a abordagem voluntária dessas gestões e de políticas ambientais é útil para que se possa entender como as empresas brasileiras buscam sua legitimidade em relação a questões ambientalmente sustentáveis. Em sua pesquisa, os autores concluíram que sim, muitas empresas têm adotado práticas sustentáveis para estar em conformidade legislativa, porém carecem de conectar essas práticas com suas estratégias de negócios. Sendo assim, é necessário que haja uma maior conscientização por parte dos responsáveis, a fim de promover essa incorporação.

A conscientização acerca da necessidade da dimensão ambiental nos diferentes setores empresariais/industriais, deve vir do pretexto de que o impacto ambiental causado diretamente pelo produto e pelo processo produtivo, e indiretamente pela cadeia de suprimentos, é bastante significativo e, na maioria das vezes, danoso ao meio ambiente (Scur e Heinz, 2016). Incorporar tal dimensão, além de demonstrar preocupação ambiental por parte das empresas, auxilia na aferição de desempenhos operacionais que contribuem para uma vantagem competitiva frente a outros fornecedores e qualifica o processo de fabricação (SCUR E HEINZ, 2016).

Para Hepper, Hansen e Santos (2016), analisar a bibliografia científica em busca de informações acerca da adoção de práticas e iniciativas sustentáveis, atreladas ao nível de desempenho organizacional corporativo, é necessário para compreender o cenário real a respeito da abordagem de metodologias ambientalmente responsáveis por parte das empresas. Isso porque, a crescente busca pelo equilíbrio social, econômico e ambiental advém, entre outros fatores, da visão dos consumidores com relação a um consumo mais “verde”.

Em seu estudo, Soares (2017) buscou identificar e entender sobre as práticas sustentáveis que grandes empresas adotavam ao realizar a construção de seus centros de distribuição. Através de uma análise quantitativa, ele conseguiu mensurar a frequência de adoção de tais práticas, e concluiu que estas não eram padronizadas, o que dificultou a obtenção de resultados comparativos entre as empresas estudadas. Por conta disso, o artigo sustenta o argumento de que quanto mais práticas sustentáveis forem adotadas por parte das empresas, maior será seu desempenho frente a questões como transparência, atração de investidores, competitividade entre empresas, entre outros fatores que geram mais visibilidade no mundo corporativo.

Para Colares e Matias (2014), realizar uma gestão apropriada de ganhos financeiros e custos ambientais é um ponto crucial para a gestão ambiental pois, através deles, gestores conseguem identificar/inibir/reduzir desperdícios, e ainda realocá-los e/ou reutilizá-los em outros setores da empresa. Partindo do questionamento de se a amostra de empresas de médio e grande porte mineiras escolhida adotam práticas de gestão ambiental que promovam resultados ecoeficientes, os autores observaram que todas as empresas realizavam alguma prática básica de gestão ambiental. Entretanto, aquelas que também abordavam mecanismos mais elaborados, como gerenciamento de resíduos com foco na reciclagem, acompanhamento laboratorial de efluentes líquidos e atmosféricos, dentre outros, possuíam mais benefícios, como visibilidade, frente a clientes e investidores.

Esses benefícios podem ser afirmados, de acordo com a primeira hipótese trazida por Almanda, Borges e Ferreira (2022) que trata da estratégia de prevenção da poluição - que incluem o total de emissões e resíduos críticos, o comprometimento, escopo e divulgação das iniciativas de prevenção da poluição, e o gerenciamento das políticas e práticas corporativas

acerca da redução da emissão de gases de efeito estufa, seguindo o Protocolo de Kyoto e outras normas -, pois essa hipótese se associou de forma benéfica ao valor de mercado das empresas estudadas, concluindo que organizações que possuem políticas e práticas voltadas ao gerenciamento de emissões e resíduos são mais suscetíveis a obter um desempenho financeiro maior.

Em contrapartida, ainda na primeira hipótese, os indicadores de prevenção à poluição e redução da emissão de gases de efeito estufa mostraram que, apesar de haver uma significativa relação entre eles, esta é de caráter negativo. Segundo os autores, esses indicadores são capazes de diminuir a potencial probabilidade de a empresa elevar seu desempenho financeiro. Isso porque, a excessiva divulgação das práticas de prevenção à poluição e mudanças climáticas, por parte das empresas, pode resultar em um desempenho financeiro inferior e, conseqüentemente, em uma redução do valor de mercado. Da mesma forma, as políticas corporativas de redução de emissões de gases de efeito estufa também podem influenciar negativamente o valor de mercado.

Apesar disso, é necessário reiterar a elevada, e inegável, parcela de responsabilidade ambiental que as organizações produtivas possuem, já que elas estão diretamente ligadas a problemas sociais e à crise ambiental (Leoneti, Nirazawa e Oliveira, 2016). Ademais, indicadores de sustentabilidade são importantes para a organização e transmissão de informações relevantes acerca de tendências e obrigações relacionadas ao desenvolvimento sustentável (Leoneti, Nirazawa e Oliveira, 2016). Com esses indicadores, as partes interessadas - políticos, líderes, cientistas - conseguem monitorar quais as mudanças ocorridas nas diferentes dimensões da sustentabilidade, permitindo antecipar cenários futuros ou até mesmo reverter aqueles considerados prejudiciais.

Almada, Borges e Ferreira (2022) corroboraram com as informações trazidas por Jabbour (2015), sobre a dificuldade que empresas manufatureiras/produtoras têm em incorporar a dimensão ambiental em suas atividades logísticas. Isso se deve ao crescimento da terceirização logística, onde empresas - na maioria dos casos, de grande porte - preferem contratar uma empresa terceirizada para realizar a gestão dessas atividades de forma mais eficiente a fim de poupar gastos, o que prejudica de maneira significativa a execução de ações mais sustentáveis ambientalmente. Com base nisso, o autor afirma que a incorporação da dimensão ambiental nas atividades de produção não ocorre de forma homogênea, como mostra a literatura.

Nesse cenário, buscar alternativas que visem a seleção e avaliação de indicadores relacionados aos aspectos ambientais significativos de cada empresa, como aplicação da norma ISO 14031 - Avaliação de Desempenho Ambiental -, ou a incorporação das diretrizes de desempenho ambiental da Global Reporting Initiative (GRI), para Thimóteo, Garcez e Junior (2015), ou até mesmo a inserção de índices de sustentabilidade como instrumento para autoavaliação de empresas - proposto por Leoneti, Nirazawa e Oliveira (2016) - parece promissor. Isso porque os indicadores selecionados podem contribuir para a transparência da política e para a tomada de decisões por parte da empresa certificada.

Em suma, é necessário que haja uma abordagem mais estratégica e integrada para a gestão ambiental de empresas manufatureiras/produtoras, que leve em consideração as possíveis interações entre as dimensões ambiental, social e econômica. Realizar uma

abordagem mais holística para a gestão ambiental, que considere as diferentes partes do negócio e suas possíveis interdependências, a fim de promover uma gestão mais eficaz e sustentável.

No setor elétrico, Maçambani, Van Bellen, Silva e Ventura (2013) afirmam que cada vez mais a preocupação com os impactos ambientais causados pelas empresas, por parte da sociedade, aumenta. A partir desse cenário, muitas empresas suprem essa preocupação através da exposição de suas evidências ambientais, contendo informações ambientais, quais os impactos causados pelas atividades ao meio ambiente, suas compensações e processos ambientais, bem como os investimentos à proteção e a adoção de políticas também voltadas à dimensão ambiental.

A busca por uma produção mais sustentável no setor elétrico, advém de fatores como a necessidade de altos investimentos para a construção de redes e usinas, os expressivos impactos ambientais causados por barragens e linhas de transmissão, e também por fatores sociais negativos causados pelo remanejamento de populações para a construção de barragens - que demandam grandes quantidades de área (LINS E OUCHI, 2007).

Já no setor hoteleiro, a incorporação de aspectos e práticas ambientais também estão diretamente relacionados à busca pela melhora da imagem da empresa, redução de custos e principalmente pela pressão exercida pelos clientes (Soares, Oliveira e Cesar, 2018). Visto que esse setor não causa impactos negativos de grande abrangência, como o setor elétrico e manufatureiro, a inserção de metodologias mais simples - como modelos de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) - já são capazes de garantir resultados satisfatórios quanto à preservação do meio ambiente (SOARES, OLIVEIRA E CESAR, 2018).

Além desses quesitos, a preocupação com o bem-estar ambiental na hotelaria cresce cada vez mais à medida que surgem novas demandas legais e obrigatórias, exigindo maior respeito e adesão à políticas sustentáveis por parte dessas empresas, e prestação de contas ao governo (Amazonas, Silva e Andrade, 2018). Ainda segundo os autores, a implementação de estratégias de gestão ambiental gera impactos significativos tanto na performance financeira e ambiental da empresa ou destino, quanto na sua relação com fornecedores, clientes, funcionários, órgãos reguladores e financiadores de políticas ambientais, confrontando com a afirmação negativa trazida por Almanda, Borges e Ferreira (2022) acerca da inserção de políticas ambientais no meio logístico.

A Green Supply Chain Management (GSCM), um modelo de gestão ambiental moderno, ainda pouco estudado no cenário atual brasileiro- que corresponde à adoção de atividades e ações tomadas com o intuito de reduzir ou eliminar o impacto ambiental da cadeia de suprimentos (Jabbour, Azevedo, Arantes e Jabbour, 2013) – também foi considerada, por alguns autores de diferentes artigos, uma alternativa com resultados satisfatórios. No setor eletroeletrônico, por exemplo, grande gerador de resíduos sólidos, empresas nordestinas vêm apresentando maiores preocupações quanto a introdução de gestões ambientais, visto a alta pressão que estas sofrem por legislações federais, investidores e até mesmo consumidores (JABBOUR, AZEVEDO, ARANTES E JABBOUR, 2013).

Vale ressaltar que, as empresas estudadas nesse setor não se mostraram proativas quanto à adoção de práticas sustentáveis do modelo GSCM, e, aquelas que apresentaram resultados mais positivos quanto ao número de práticas aplicadas, são de origem multinacional e seguem as diretrizes da matriz (Jabbour, Azevedo, Arantes e Jabbour, 2013). Isso demonstra que, muitas

empresas de origem brasileira, um país ainda em desenvolvimento, carecem de conscientização quanto a iniciativas de adoção de métodos de gestão ambiental em sua cadeia de suprimentos, além de serem poucos estudos que abordam esse tema no Brasil.

Para Ferreira e Jabbour (2019), essa adoção de práticas sustentáveis está diretamente ligada ao nível de maturidade ambiental da empresa, sendo eles o nível proativo, preventivo e o reativo. Organizações com nível proativo buscam cooperar com clientes e fornecedores para objetivos ambientais, além de adotarem práticas visando a diminuição de resíduos e impactos ambientais e terem boa comunicação com seus mercados. Essas empresas conseguiram adequar práticas de GSCM em todas as suas áreas. Já as organizações dos níveis preventivo e reativo, se mostraram favoráveis apenas ao cumprimento de legislações, demonstrando novamente a conclusão sobre a carência de proatividade por parte das empresas brasileiras, trazida por Jabbour, Azevedo, Arantes e Jabbour (2013).

No setor agrícola, por exemplo, Sanches, Queiroz e Pereira (2018) também concluíram de forma positiva sobre a relação existente entre a maturidade dos terminais estudados com a adoção de práticas sustentáveis. Os autores constataram que, mesmo havendo a necessidade de maiores estudos relacionados ao ganho financeiro derivado de gestões ambientalmente sustentáveis, as empresas que agregaram tais gestões em sua cadeia de suprimentos conseguiram elevar seu nível competitivo e de desempenho frente a outras.

Logo, o cenário é promissor com relação à incorporação de gestões ambientais na cadeia de suprimentos (Alves e Nascimento, 2014). Com a crescente pressão internacional acerca de boas práticas ambientais, a consolidação de políticas públicas voltadas ao meio ambiente, a busca por certificações e necessidade de maior transparência quanto a impactos ambientais, estudos brasileiros com a temática voltada à inclusão de práticas sustentáveis e modelos de gestão ambiental, estão sendo produzidos cada vez mais. Especialistas consideram que o tema está deixando de ser apenas um conceito coadjuvante e teórico para tornar-se protagonista, a partir do crescente rigor imposto pela legislação e pelo mercado consumidor (ALVES E NASCIMENTO, 2014).

Em síntese, a adoção de práticas sustentáveis, atreladas à incorporação da dimensão ambiental, pode trazer uma série de benefícios para diferentes setores empresariais brasileiros. De acordo com os autores citados, essa abordagem pode melhorar a eficiência operacional, reduzir custos e promover a inovação, culminando em oportunidades de crescimento dessas empresas. Além disso, a preocupação crescente com o meio ambiente e a demanda dos consumidores por produtos e serviços sustentáveis tornam a adoção de práticas ambientais uma vantagem competitiva.

O Quadro 2 abaixo, traz quais as práticas foram apontadas, nos resultados dos artigos, como mais recorrentes nos diferentes setores estudados. Alguns setores foram avaliados dentro de uma mesma pesquisa, por isso os resultados foram iguais.

Quadro 2 - Evidenciação das práticas sustentáveis apontadas nos estudos de caso.

	SETOR EMPRESARIAL	NÚMERO DE ARTIGOS	PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS APONTADAS COMO MAIS RECORRENTES
--	--------------------------	--------------------------	--

Linha 1	Energia	4	Gestão de resíduos sólidos; Auditorias ambientais internas; Elaboração e aplicação de indicadores ambientais que contemplam os pilares da sustentabilidade (econômico, social e ambiental), como ações voltadas à redução das emissões de gases de efeito estufa, por exemplo; Utilização de modelos de gestão ambiental; Evidenciação socioambiental (por meio de relatórios).
Linha 2	Automotivo	3	Inserção de um Sistema Integrado de Gestão (contemplando da gestão da qualidade aos aspectos ambientais, de saúde e segurança do trabalho); Racionalização do consumo de água, energia e geração de resíduos; Construção de estações de tratamento de esgoto; Atendimento à Norma ISO 14001; Adoção de práticas de GSCM – Green Supply Chain Management (não foram especificadas quais práticas as empresas adotaram).
Linha 3	Agricultura	3	Gestão de resíduos sólidos; Auditorias ambientais internas; Elaboração de indicadores ambientais; Execução de evidências ambientais; Utilização de modelos de gestão ambiental; Adoção de práticas de GSCM – Green Supply Chain Management (não foram especificadas quais práticas as empresas adotaram).
Linha 4	Pilhas e baterias	1	Adoção de práticas de GSCM – Green Supply Chain Management (não foram especificadas quais práticas as empresas adotaram).
Linha 5	Construção	2	Gestão de resíduos sólidos; Auditorias ambientais internas; Elaboração de indicadores ambientais; Execução de evidências ambientais; Utilização de modelos de gestão ambiental.
Linha 6	Hotelaria	2	Utilização de lâmpadas de baixo consumo e de materiais de limpeza biodegradáveis; Envio de resíduos para cooperativas de catadores; Separação de resíduos sólidos; Controle e redução do consumo de água, energia elétrica e produtos químicos de limpeza.
Linha 7	Eletroeletrônico	2	Gestão de resíduos sólidos; Auditorias ambientais internas; Elaboração de indicadores ambientais; Execução de evidências ambientais; Utilização de modelos de gestão ambiental interna;

			Recuperação de investimento; Logística reversa.
Linha 8	Centro de distribuição	1	Gestão de energia e emissões; Gestão de água e efluentes; Captação de energia solar; Instalação de pavimentação permeável.
Linha 9	Metalurgia e Bens de consumo	2	Gestão de resíduos sólidos; Auditorias ambientais internas; Elaboração de indicadores ambientais; Execução de evidências ambientais; Utilização de modelos de gestão ambiental; Inserção de um Sistema Integrado de Gestão (contemplando a gestão da qualidade aos aspectos ambientais, de saúde e segurança do trabalho); Racionalização do consumo de água e energia; Construção de estações de tratamento de esgoto; Inserção da Norma ISO 14001.
Linha 10	Siderurgia, Papel e celulose, Embalagens, Saneamento, Distribuição de gás, Vestuário, Jornais, Bens industriais, Mineração.	1	Gestão de resíduos sólidos; Auditorias ambientais internas; Elaboração de indicadores ambientais; Execução de evidências ambientais; Utilização de modelos de gestão ambiental.
Linha 11	Instituições bancárias	1	Aplicação de indicadores de sustentabilidade que contemplam os pilares econômico, social e ambiental (a pesquisa não explicitou quais práticas).

Fonte: Elaboração da autora.

Já no Quadro 3, foram trazidas quais as práticas sustentáveis mais apontadas nos diferentes setores do Quadro 2. Percebe-se que empresas com diferentes escopos produtivos apontaram a inserção de práticas semelhantes.

Quadro 3 – Práticas sustentáveis mais recorrentes.

	PRÁTICAS AMBIENTAIS MAIS RECORRENTES
Linha 1	Aplicação de indicadores de sustentabilidade.
Linha 2	Utilização de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA).
Linha 3	Gestão dos resíduos e da poluição.
Linha 4	Tratamento de água e esgoto.
Linha 5	Auditorias internas e de certificação.

Fonte: Elaboração da autora.

6 CONCLUSÃO

O objetivo do presente estudo foi analisar de que forma a adoção de práticas sustentáveis e a incorporação da dimensão ambiental pode beneficiar diferentes setores empresariais brasileiros. Após a análise dos artigos selecionados, notou-se que muitas empresas têm adotado práticas sustentáveis para estar em conformidade com a legislação, porém, ainda carecem de conectar essas práticas com suas estratégias de negócios. Ainda assim, a conscientização sobre a necessidade da dimensão ambiental nos setores empresariais brasileiros tem crescido, principalmente devido à visão dos clientes e consumidores em relação a um consumo mais sustentável.

De maneira benéfica, a adoção de diferentes práticas sustentáveis auxilia na transparência, atração de investidores e vantagem competitiva. Além disso, mesmo não tendo sido tão explorado nos artigos de estudo mudanças significativamente positivas no desempenho financeiro das empresas, diversos autores concluíram que, de maneira geral, realizar a gestão adequada de ganhos financeiros e custos ambientais é crucial para a gestão ambiental, pois auxilia na identificação e redução de desperdícios e na realocação de recursos de forma eficiente.

Concluindo, é possível afirmar que o objetivo do estudo foi alcançado ao destacar os benefícios da adoção de práticas sustentáveis e da incorporação da dimensão ambiental nos setores empresariais. No entanto, apesar das evidências positivas, ainda são necessários mais estudos para analisar se essas incorporações são financeiramente mais benéficas a longo prazo. Embora alguns indicadores sugiram que empresas com gestão ambiental sólida tendem a ter um melhor desempenho financeiro, é necessário realizar análises mais aprofundadas para avaliar a relação entre práticas sustentáveis e resultados financeiros consistentes em diferentes setores e contextos. Ainda, é válido apontar que muitos setores não foram estudados nas pesquisas, como o setor de saúde, educação e tecnologia, que são muito significantes no cenário brasileiro. Com isso, é importante trazer que essa falta de estudos pode ser resultado da base de dados utilizada, bem como das palavras-chave e métodos de pesquisa. Para se ter resultados mais amplos, são necessárias pesquisas mais abrangentes.

Sendo assim, o engenheiro ambiental atua no auxílio à identificação de oportunidades para a implementação de políticas e práticas sustentáveis, bem como na integração dessas práticas às estratégias de negócios, além de contribuir para uma gestão eficiente de recursos, redução de desperdícios e identificação de ganhos financeiros associados às práticas ambientais nas empresas. Dessa forma, o profissional torna-se um importante agente de mudança, promovendo a conscientização e a adoção de medidas ambientalmente benéficas no setor empresarial.

REFERÊNCIAS

AGUSTINI, C. A. D.; ALMEIDA, C. M. V. B.; AGOSTINHO, F. D. R.; GIANNETTI, B. F. Avaliação de impacto da escala econômica na dimensão ambiental das empresas do ISE da BM&FBOVESPA conforme parâmetros da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 10.165). **Gestão & Produção**, [S. l.], p. 96-106, 2 mar. 2015. DOI <https://doi.org/10.1590/0104-530X1161/13>.

ALMADA, L.; BORGES, R. S. G.; FERREIRA, B. P. As Estratégias da Visão Baseada em Recursos Naturais São Lucrativas? Um Estudo Longitudinal do Índice de Sustentabilidade Empresarial Brasileiro. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, [S. l.], p. 533-555, 10 out. 2022. DOI <https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i3.4185>.

ALVES, A. P. F.; NASCIMENTO, L. F. M. Green Supply Chain: Protagonista ou coadjuvante no Brasil?. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, [S. l.], p. 510-520, 1 set. 2014. DOI <https://doi.org/10.1590/S0034-759020140505>.

AMAZONAS, I. T.; SILVA, R. F. C.; ANDRADE, M. O. Gestão Ambiental hoteleira: tecnologias e práticas sustentáveis aplicadas a hotéis. **Ambiente & Sociedade**, [S. l.], p. 1-20, 18 fev. 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0172r2vu18L1AO>.

COLARES, A. C. V.; MATIAS, M. A. Análise das práticas de Gestão Ambiental de empresas sediadas no estado de Minas Gerais – Brasil na ótica da ecoeficiência. **Journal of Environmental Management and Sustainability – JEMS**, [S. l.], p. 48-64, 1 dez. 2014. DOI <https://doi.org/10.5585/geas.v3i3.75>.

DE SOUSA JABBOUR, A. B. L.; AZEVEDO, F. S.; ARANTES, A. F.; JABBOUR, C. J. C. Esverdeando a cadeia de suprimentos: algumas evidências de empresas localizadas no Brasil. **Gestão & Produção**, [S. l.], p. 953-962, 16 dez. 2013. DOI <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2013000400014>.

FARIA, E. O.; MARQUES, G. D. S.; SILVEIRA, T. R. Compreensão dos Padrões de Comportamento Organizacional em direção a Sustentabilidade a partir da Perspectiva Neoinstitucional. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 13, n. 4, p. 2403-2422, 2022. DOI <https://doi.org/10.7769/gesec.v13i4.1479>.

GALVAO, T. F.; PEREIRA, M. G.. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183-184, mar. 2014. DOI <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>

HEPPER, E. L.; HANSEN, P. B.; SANTOS, J. L. S. Iniciativas sustentáveis e desempenho organizacional: uma análise das publicações na base Web Of Science. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, [S. l.], p. 98-114, 22 jul. 2016. DOI <https://doi.org/10.5585/geas.v5i2.410>.

JABBOUR, C. J. C. Esverdeando a manufatura: dos fundamentos conceituais ao estudo de múltiplos casos. **Production**, [S. l.], p. 365-378, 11 mar. 2014. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-65132014005000009>.

LEONETI, A.; NIRAZAWA, A.; OLIVEIRA, S. Proposta de índice de sustentabilidade como instrumento de autoavaliação para micro e pequenas empresas (MPEs). **REGE - Revista de Gestão**, [S. l.], p. 349-361, 14 set. 2016. DOI <https://doi.org/10.1016/j.rege.2016.09.003>.

MAÇAMBANNI, T. A.; VAN BELLEN, H. M.; SILVA, T. L.; VENTURA, C. Evidenciação Socioambiental: uma análise do balanço social de empresas do setor elétrico que atuam nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS**, [S. l.], p. 123-142, 5 ago. 2013. DOI <https://doi.org/10.5585/geas.v2i1.43>.

MARCO-FERREIRA, A.; JABBOUR, C. J. C. Relacionando níveis de maturidade em gestão ambiental e a adoção de práticas de Green Supply Chain Management: convergência teórica e estudo de múltiplos casos. **Gestão & Produção**, [S. l.], p. 1-17, 18 mar. 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/0104-530X1822-19>.

RODRIGUES, R.R. J. Qualidade de vida no trabalho e ações socioambientais sustentáveis. **Revista Psicologia e Saúde**, [S. l.], p. 177-185, dez. 2015.

SANCHES, A. C.; QUEIROZ, A. A. F. S. L.; PEREIRA, L. H. Organizational performance and adoption of sustainable practices in the agribusiness industry: An analysis of multimodal load terminals. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, [S. l.], p. 248-263, 9 maio 2018. DOI <https://doi.org/10.5585/geas.v7i2.745>.

SANTOS, A. L.; PRADO, A. G. S.; MOREIRA, C. S.; SOARES, J. M. M. V. Qualidade da informação ambiental versus rentabilidade de empresas do setor elétrico listadas no ISE. **RACE, Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 19, n. 3, p. 537-566, mês/dez. 2020. DOI <https://doi.org/10.18593/race.21762>.

SARKIS, J. A. strategic decision framework for green supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v.11, n.4, p.397-409, jun. 2003. DOI [http://dx.doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00062-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00062-8).

SCUR, G.; HEINZ, G. The environmental dimension in the context of the operations strategy of the São Paulo's ABC region automotive manufacturers. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, [S. l.], p. 290-304, 12 jul. 2016. DOI <https://doi.org/10.7819/rbgn.v18i60.2195>.

SOARES, I. A.; OLIVEIRA, A. G. P.; CESAR, P. H.. Análise das ações e práticas ambientais em meios de hospedagens em Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. **GEOTemas**, [S. l.], p. 7-28, 29 dez. 2018. DOI <https://doi.org/10.33237/geotemas.v8i3.3222>.

SOARES, R. R. A sustentabilidade aplicada na elaboração de Centros de Distribuição no Brasil. **Journal of Environmental Management and Sustainability – JEMS**, [S. l.], p. 1-14, 1 dez. 2017. DOI <https://doi.org/10.5585/geas.v6i3.437>.

TEIXEIRA, M. G.; ZAMBERLAM, J. F.; SANTOS, M. B.; GOMES, C. M. Processo de Mudança para uma Orientação Sustentável: Análise das Capacidades Adaptativas de Três Empresas Construtoras de Santa Maria-RS. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, [S. l.], p. 45-60, 1 abr. 2016. DOI <https://doi.org/10.5585/geas.v5i1.223>.

THIMÓTEO, A. C. A.; GARCEZ, M. P.; JUNIOR, F. H.. O uso e a importância dos indicadores de sustentabilidade nas organizações - Estudos de casos em empresas de energia elétrica. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, [S. l.], p. 89-102, 1 dez. 2015. DOI <https://doi.org/10.5585/geas.v4i3.325>.

VECHI, N. R. G.; GALLARDO, A. L. C. F.; TEIXEIRA, C. E. Aspectos ambientais do setor da construção civil: uma contribuição para a adoção de sistema de gestão ambiental pelas

pequenas e médias empresas de prestação de serviços. **Sistemas & Gestão**, v. 11, n. 1, p. 17-30, 2016. DOI <https://doi.org/10.20985/1980-5160.2016.v11n1.733>.

VIEIRA, I. L.;RANGEL, L.A.D; SILVA, E. R.; MARTINI JUNIOR, L. C. D (2021). Evaluation of the socioeconomic and environmental sustainability of banking institutions in Brazil using the Analytic Hierarchy Process with ratings approach. **Gestão & Produção**, v28(3), e5407. DOI <https://doi.org/10.1590/1806-9649-2021v28e5407>.