

Revista de Administração e Contabilidade

Volume 18, Ano 2026

Feira de Santana, ID edição: 10.29327/2402066.18.1

ISSN: 2177-8426

**Diagnóstico e análise dos indicadores de gestão ambiental: um estudo em
uma empresa do setor de energia**

Anderson Tavares Vieira

Universidade Estadual do Ceará (UFCE)

Email: anderson.tavares@aluno.uece.br

Ezequiel Alves Lobo

Universidade Federal do Vale do Acaraú (UVA)

Email: ezequiellobo2013@gmail.com

Felipe Roberto da Silva

Universidade Estadual do Ceará (UFCE)

Email: feliperoberto.silva@uece.br

Luiz Alves da Silva Cruz Neto

Universidade Federal do Vale do Acaraú (UVA)

Email: cruz_luiz@uvanet.com

Resumo

As métricas e os indicadores de desempenho ambiental são fundamentais para diagnosticar a gestão ambiental em uma empresa. Nesse contexto, destacam-se duas ferramentas de avaliação: os indicadores do Instituto Ethos e da Global Reporting Initiative (GRI). Este estudo caracteriza-se como um estudo de caso descritivo-exploratório, com abordagem qualitativa, tendo como objeto de análise a Positiva S.A. uma empresa do setor de serviços elétricos. Para a análise, foram utilizados dados fornecidos pela organização, aplicados a ferramentas de diagnóstico (checklists) da instituição citada, a fim de mensurar o nível de aderência aos indicadores. Os resultados apontaram que a empresa atingiu 28,12% de conformidade em relação aos indicadores da GRI e 32,4% em relação aos do Instituto Ethos. Apesar dos índices ainda baixos, a organização demonstra potencial de crescimento, pois apresenta iniciativas em quase todos os segmentos avaliados. Isso sugere que a empresa possui condições de amadurecer e aprimorar sua gestão ambiental. O estudo contribui para a prática empresarial, auxiliando a organização a compreender e refletir sobre o impacto ambiental de suas atividades, além de evidenciar a importância da gestão ambiental como parte de sua estratégia corporativa.

Palavras-chave: Gestão ambiental. Indicadores. Global Reporting Initiative. Indicadores ethos.

1 INTRODUÇÃO

A Gestão Ambiental empresarial corresponde ao conjunto de diretrizes, atividades administrativas e operacionais executadas por uma organização para mensurar ou lançar luz aos impactos ambientais decorrentes da sua atuação ou para evitar que eles ocorram no futuro (Barbieri, 2016).

Ademais, para Tinoco e Robles (2006), a Gestão Ambiental é o sistema que agrega a estrutura organizacional, processos ligados a planejamento, matriz responsabilidades, ações, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. É o que a organização faz para minimizar ou eliminar os impactos negativos provocados no ambiente pelas suas atividades.

As normas da família ISO 14001 servem de mecanismo reconhecido internacionalmente de orientação para a inclusão da variável ambiental em seu sistema de gestão de negócios, incorporando-a na métricas de desempenho, política, formulações estratégicas, objetivos e metas, opções tecnológicas e na sua rotina operacional (Alberto; Costa Júnior, 2007).

Nos últimos anos a sociedade passou a demandar das empresas ações sobre a questão ambiental, tendo em vista prevenir e mitigar danos, bem como preservar os patrimônios empresarial e nacional. As métricas ou indicadores de desempenho ambientais são importantes para as organizações que procuram gerenciar seus problemas ambientais, tais como prevenção de poluição, conformidade legal e minimização dos impactos que suas atividades causam danos ao meio ambiente (Tinoco; Robles, 2006).

Nesse contexto, os indicadores de gestão ambiental referem-se ao uso de recursos naturais demonstrados em valores monetários e em valores absolutos de quantidade ou consumo, considerando também as iniciativas de gerenciamento ambiental, os impactos significativos relacionados ao setor da atividade e as respectivas ações de minimização (Gasparini, 2003).

Segundo Santos (2019) as ferramentas para medição desses métricas foram inicialmente criadas para contextos geográficos, como países, cidades, regiões ou comunidades. A partir da conferência Rio-92 e de um de seus documentos resultantes, a Agenda 21, tem-se intensificado os esforços de se medir a gestão ambiental nas empresas.

Outro fator importante a ser destacado é que segundo Campos e Melo (2008) ter um sistema de indicadores de desempenho pode ser fundamental para melhorar a eficiência e eficácia da gestão ambiental na empresa, no entanto, faz-se necessário que a empresa tenha claro sua missão, estratégias e fatores críticos de sucesso para definição e uso destes indicadores.

Por não ser obrigatório, muitas empresas não evidenciam os indicadores de gestão ambiental de maneira eficiente, e isso pode ocasionar a não mensuração da sua performance. Além disso, os indicadores podem não estar alinhados com as melhores práticas, onde se faz necessário que eles estejam alinhados a estratégia da organização. Nesse sentido propõe-se o seguinte questionamento: Os indicadores de desempenho ambiental utilizados por uma empresa do setor de energia podem ser considerados eficientes e estratégicos para a organização?

Torna-se importante estudar o setor elétrico, tendo em vista ser considerado um dos maiores causadores de impactos ao meio ambiente e que há uma dificuldade metodológica

em definir os indicadores ambientais mais adequados para se avaliar determinadas atividades (Santos, 2019)

A presente pesquisa se faz relevante para traçar possíveis insights no apontamento de métricas eficientes e estratégicas para área de meio ambiente no setor elétrico, tendo por objetivo analisar os indicadores de gestão ambiental em uma empresa do setor de energia no Estado do Ceará, tendo por base seus demonstrativos e outros relatórios.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico serão explanados relevantes temas pertinentes à gestão ambiental, bem como os indicadores de desempenho para o gerenciamento do meio ambiente nas organizações, explanando principalmente a visão empresarial sobre esses assuntos. Também será explicado o sistema de gestão ambiental e as principais métricas de desempenho ambiental.

2.1 Gestão Ambiental nas empresas

O alerta sobre as necessidades ambientais foi abordado pela primeira vez pelo Clube de Roma, um órgão colegiado liderado por empresários que, por meio da publicação intitulada “Limites do Crescimento”, de 1972, que abordava termos fatídicos o futuro mundial, caso a sociedade mantivesse os padrões de produção e consumo vigentes à época. No mesmo ano, um outro marco foi a primeira Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente realizada em Estocolmo, Suécia (Jabbour; Santos, 2006).

A conferência supracitada também ficou conhecida como ECO-92, a qual reforçou a necessidade de a sociedade como um todo engendrar o desenvolvimento sustentável, cuja base está fincada em mudanças casuísticas na concepção e implementação de ações econômicas, políticas e sociais, que considerem os impactos dessas atividades sobre o meio ambiente.

Na literatura científica existem várias definições para a Gestão Ambiental, de acordo com Nilsson (1998) é o processo que envolve planejamento e orientação da empresa para atingir metas ambientais específicas. Ademais, O autor destaca que a Gestão Ambiental é um compromisso corporativo, ou seja, requer atitudes e decisões em todos os níveis de administração de uma organização, que adota um conjunto de políticas e ações de caráter social, técnico e produtivo com o intento de alcançar um melhor desempenho ambiental.

Nesse contexto Barbieri (2016) cita que a gestão ambiental empresarial são as diversas atividades administrativas e operacionais realizadas pela empresa para abordar problemas ambientais decorrentes da sua atuação ou para evitar que eles ocorram no futuro.

As pesquisas em gestão ambiental apresentam frequentemente taxonomias próprias, que objetivam sistematizar as diversas formas da relação empresa-meio ambiente. Tais propostas trazem em sua esteira uma evolução das formas de integração da variável ambiental na organização. Geralmente, em diferentes níveis para enquadrar e classificar a preocupação da empresa com aspectos ambientais” (Rohrich; Cunha, 2004)

Uma das maneiras que a empresa possui para realizar sua gestão ambiental é implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que pode ser definido como parte de sistema de gestão de uma organização utilizado para desenvolver e implementar sua política ambiental e para gerenciar seus aspectos ambientais. Um sistema de gestão inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos. (ABNT, 2015a).

Para Sanchez (2006, p. 464), “O sistema de gestão ambiental é o conjunto de compromissos, procedimentos, documentos e recursos humanos para planejar, implementar, controlar e melhorar as ações de uma organização, com o intuito de cumprir suas obrigações e compromissos de natureza ambiental”.

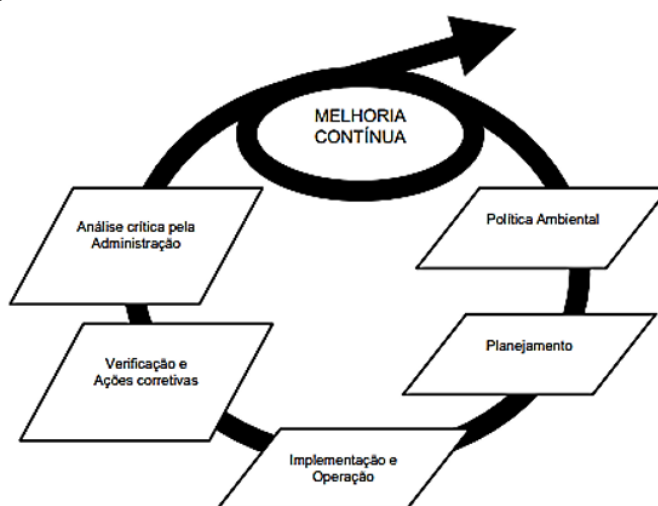
Para assegurar a eficácia e eficiência do SGA empresarial existem normas regulamentadores, dentre elas estão a ISO 14001 que é uma norma de adesão voluntária que contém os requisitos para a implantação do SGA em uma empresa, podendo ser aplicada a qualquer tipo ou porte de organização. Além da ISO 14001, a norma ISO 14004 de 2005 também trata da implementação do SGA, estabelecendo as diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Ambas as normas definem especificações mínimas necessárias à implementação do SGA, inclusive um roteiro básico a ser seguido (Cagnin, 2000).

Nesse âmbito na ISO 14004 relata sobre o Sistema de Gestão Ambiental:

Um sistema de gestão ambiental é melhor visualizado como uma estrutura organizacional, à qual recomenda-se ser continuamente monitorada e periodicamente analisada, de maneira a prover orientação efetiva para a gestão ambiental de uma organização, em resposta a fatores de mudança internos e externos. Recomenda-se que todos os níveis da organização aceitem a responsabilidade de trabalhar para atingir as melhorias ambientais, conforme aplicável. Ao estabelecer inicialmente um sistema de gestão ambiental recomenda-se que uma organização inicie por onde há benefício óbvio, por exemplo, focalizando na economia imediata de custos ou na conformidade (ABNT, 2005, p.5).

A certificação de sistemas de gestão ambiental permite concluir que a organização possui uma política ambiental e que está implementando-a em conformidade com os requisitos da norma NBR ISO 14001. Influenciada pela dentre os principais componentes do SGA estão: planejamento, implementação e operação, verificação e ações corretivas, análise crítica pela administração e melhoria contínua. A figura 1 mostra os elementos básicos de um SGA baseada no ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act¹).

Figura 1: Elementos de um SGA – Sistema de Gestão Ambiental



Fonte: ABNT (2015)

¹ O Ciclo PDCA que significa em inglês PLAN (Planejar), DO (Executar), CHECK (Controlar ou Verificar) e ACTION (Ação), é uma ferramenta gerencial de tomada de decisões com o objetivo de garantir uma melhoria contínua e sistemática visando à padronização dos processos existentes em uma organização (CAMPOS, 2002).

Segundo Elias e Amarante (2018) um fator importante no SGA são as metas ambientais para alcançar os objetivos listados política de meio ambiente da empresa. Uma vez definidos os objetivos e as metas, a organização deve considerar o estabelecimento de indicadores mensuráveis de desempenho ambiental, que podem ser úteis para um sistema de avaliação do desempenho ambiental e fornecer informações tanto sobre a gestão ambiental como sobre os resultados operacionais.

2.2 Indicadores de desempenho

No início dos anos 90 Deming (1992) já reiterava que “não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende e não há sucesso no que não se gerencia”. Nesse mesmo sentido Neely e Gregory (1995), relatam que a análise e medição de desempenho podem ser definidas como o processo de quantificar uma ação, onde a medição é o processo de quantificar e a ação é aquilo que gera o desempenho.

Ademais, a ISO 14031 define indicador como a representação mensurável da condição ou estado das operações, gestão ou condicionantes (ABNT,2015b). O Indicador de Desempenho é um número, porcentagem ou razão que mede um aspecto do desempenho com a finalidade de comparar essa medida com metas preestabelecidas. Existem muitas definições importantes desenvolvidas por diversos pesquisadores e respeitados órgãos públicos (e.g: IBGE, MPOG) acerca de indicadores de desempenho. Em síntese o indicador é um instrumento de aferição de uma meta (MPSP,2017).

Estudos apontam que a implementação dos indicadores pode gerar melhorias na gestão organizacional, fazendo com que a empresa cuide primordialmente dos pontos em que os indicadores não estão atingindo as metas. Também é um importante fator no embasamento das tomadas de decisão e na formulação de novos planos de ação no contexto organizacional (Ribeiro; Silva,2015).

Outro fator relevante é a finalidade do indicador. Eles servem para medir o grau de sucesso da implantação de uma estratégia em relação ao alcance do objetivo estabelecido. Entretanto, é fundamental que seja observado o fato de que “... um indicador muito complexo ou de difícil mensuração não é adequado, pois o custo para sua obtenção pode inviabilizar a sua operacionalização” (Coral, 2002, p.159).

Segundo Oliveira e Campelo (2019) a utilização de métricas de desempenho deve ser feita não somente para planejar, induzir e controlar, mas também para diagnosticar. São instrumentos essenciais de apoio ao processo de tomada de decisão, fomentando melhoria na comunicação e a compreensão da realidade ao ambiente interno. Diante disso, é necessário ir melhorando a medição de desempenho conforme a empresa vai passando pelos níveis de maturidade na implementação da gestão de indicadores.

2.2.1 Indicadores de Gestão Ambiental

Os indicadores ambientais representam medidas numéricas que fornecem informações importantes sobre as questões ambientais. As organizações têm seguido uma tendência cada vez mais responsável por ações ambientais, refletido pelo crescente número de leis, obrigações contratuais, regulamentos e sanções. Consequentemente, as organizações são obrigadas a medir, controlar e divulgar seu desempenho ambiental. De maneira geral os indicadores ambientais objetivam medir o desempenho das organizações, quanto aos resultados da política de gestão ambiental adotada (Henri; Journeault, 2008).

Inseridos nessa linha de pensamento, os indicadores de desempenho ambiental emergem da norma ISO 14031 – “Gestão Ambiental – avaliação do desempenho ambiental – diretrizes” que trata especificamente das diretrizes para a avaliação de desempenho ambiental e a adoção de indicadores de desempenho ambiental, a qual lista mais de 100 indicadores ilustrativos.

Nesse contexto aponta-se que a norma citada acima mostra tanto exemplos de indicadores de desempenho gerencial como de desempenho operacional. Os indicadores estão agrupados nas seguintes seções:

Indicadores gerenciais: implementação de política e programas, conformidade, desempenho financeiro e relações com a comunidade; já os indicadores operacionais foram agrupados pela norma nas seções: materiais, energia, serviços de apoio às operações da organização, instalações físicas e equipamentos, fornecimento e distribuição, produtos, serviços fornecidos pela organização, resíduos e emissões. Assim, nota-se que os indicadores operacionais podem ser apropriados para medir o desempenho ambiental das operações de uma organização (Campos; Melo, 2008, p.545)

Ademais, existem organizações não-governamentais, que formulam relatórios e métricas transparentes e responsáveis, auxiliando as empresas a elaborarem seus relatórios com informações precisas e sem distorções. Dentre as principais organizações destacam-se aqueles que representam o universo dos elementos mais significativos: *Global Reporting Initiative* (GRI), por ser o mais amplamente aceito e utilizado no mundo e referência para o Brasil; Indicadores Ethos de Empresas e Responsabilidade Social (Instituto Ethos), por ser o modelo bastante amplo e aceito no país.

A GRI, sugere que cada empresa use as orientações de base para seu relatório de sustentabilidade, quais sejam: o perfil, governança estratégia das organizações, forma de gestão, ou seja, o desempenho da organização numa área específica e indicadores de desempenho, que mostrará informações sobre seu desempenho econômico, ambiental e sociais. Segundo a GRI (2015), as Normas GRI representam as melhores práticas globais para o relato público de diferentes impactos econômicos, ambientais e sociais. O alinhamento à essas Normas fornece informações sobre as contribuições positivas ou negativas de uma organização para o desenvolvimento sustentável.

Do ponto de vista ambiental os indicadores incluem os seguintes temas: Materiais, Energia, Água e efluentes, Biodiversidade, Emissões atmosféricas, Resíduos, Conformidade Ambiental e Avaliação Ambiental de Fornecedores (Vellozo; França, 2017).

Os indicadores da GRI são ainda classificados em Essenciais, sendo de interesse da maioria das partes interessadas e considerados relevantes; e adicionais, identificados nas diretrizes da GRI como práticas emergentes ou que tratam de temas que potencialmente relevantes para algumas organizações, mas que nem sempre o são para a maioria (GRI, 2015).

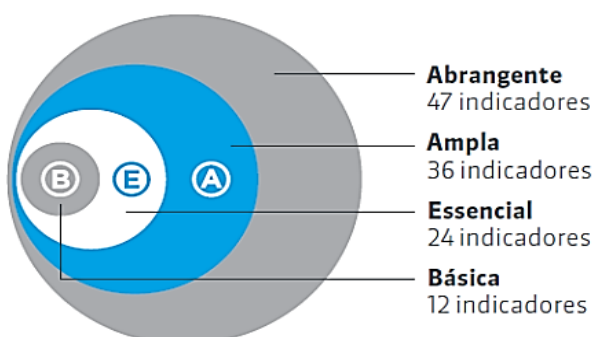
Os Indicadores da Ethos para negócios sustentáveis e responsáveis é disponibilizado em formato de um documento composto por 47 indicadores, os quais são divididos em quatro dimensões são elas: 1) Visão e Estratégia; 2) Social; 3) Governança e Gestão; e 4) Ambiental. Estas dimensões são então divididas em temas, os quais são desdobrados em subtemas e então em indicadores. Essas métricas objetivam apoiar efetivamente a gestão e mecanismos para planejamento, compartilhamento de dados com as partes interessadas, monitoramento

de compromissos e pactos em sustentabilidade e desenvolvimento da sustentabilidade nas cadeias de valor (INSTITUTO ETHOS, 2019).

Os indicadores do Ethos são divididos em 4 níveis (Figura 2), sendo nível Básico, composta por 12 indicadores, esta seleção compreende questões que dizem respeito a uma abordagem mais panorâmica sobre os temas tratados nas diferentes dimensões, já o Essencial contempla 24 indicadores, esta categoria traz questões relevantes às empresas na perspectiva de diferentes partes interessadas. Representa o que tradicionalmente se reconhece como a “agenda mínima” da RES (Responsabilidade Social Empresarial)/ sustentabilidade.

Um degrau acima está a Ampla reunindo 36 indicadores que incorporam desdobramentos relativos à “agenda mínima” da RSE/ sustentabilidade. E o nível máximo: o Abrangente que reúne 47 indicadores desenvolvidos para esta nova geração que incluem questões de vanguarda e inserem um olhar da empresa sobre sua própria evolução na gestão sustentável e socialmente responsável.

Figura 2: Níveis de indicadores Instituto Ethos



Fonte: Instituto Ethos, 2023.

Focando para a temática desse trabalho, do ponto de vista dos indicadores ambientais existem 11 indicadores do instituto Ethos, sendo 2 (nível básico), 3 (nível essencial, 8 (nível ampla) e 11 (nível abrangente). Além disso dividem-se em 3 subtemas: Mudanças Climáticas, Gestão e Monitoramento dos Impactos sobre os Serviços Ecossistêmicos e a Biodiversidade e Impactos do Consumo (Quadro 1).

Quadro 1: Indicadores ambientais Instituto Ethos

Tema	Subtema	Nº do indicador	Indicador	Nível	Nível	Nível	Nível
Meio Ambiente	Mudanças Climáticas	37	Governança das Ações Relacionadas às Mudanças Climáticas	Básica	Essencial	Ampla	Abrangente
		38	Adaptação às Mudanças Climáticas	NA	NA	NA	Abrangente
	Gestão e Monitoramento dos Impactos sobre os Serviços	39	Sistema de Gestão Ambiental	Básica	Essencial	Ampla	Abrangente
		40	Prevenção da Poluição	NA	NA	Ampla	Abrangente

	Ecossistêmicos e a Biodiversidade	41	Uso Sustentável de Recursos: Materiais	NA	NA	Ampla	Abrangente
		42	Uso Sustentável de Recursos: Água	NA	NA	Ampla	Abrangente
		43	Uso Sustentável de Recursos: Energia	NA	NA	Ampla	Abrangente
		44	Uso Sustentável da Biodiversidade e Restauração dos Habitats Naturais	NA	NA	NA	Abrangente
		45	Educação e Conscientização Ambiental	NA	NA	Ampla	Abrangente
	Impactos do Consumo	46	Impactos do Transporte, Logística e Distribuição	NA	NA	NA	Abrangente
		47	Logística Reversa	NA	Essencial	Ampla	Abrangente

Fonte: Instituto Ethos (2023)

2.3 Indicadores de gestão ambiental alinhado a estratégia empresarial

A importância do tema da gestão ambiental empresarial deriva, de forma prática, das estratégias organizacionais considerando a sustentabilidade de relevância para a competitividade empresarial com a evidenciação de ameaças que envolvem seus diversos aspectos e denotam como as pessoas devem colaborar sistemática e estrategicamente, para construção de sociedades sustentáveis (Broman et al., 2017; Fonseca, 2020)

Nesse âmbito, um sistema de indicadores de desempenho pode ser fundamental para melhorar a eficiência e eficácia do SGA da empresa, no entanto, faz-se necessário que a empresa tenha claro sua missão, estratégias e fatores críticos de sucesso para definição e uso frequente destes indicadores (Campos; Melo, 2008).

Pereira e Silva (2008) consideram que para as organizações com alinhamento e planejamento estratégico a longo prazo, a questão ambiental deixou de ser encarada apenas como uma exigência legal e passou a ser considerada como uma importante variável dentro da competitividade empresarial.

Nesse sentido os Indicadores de Desempenho Ambiental podem ser utilizados para a verificação de conformidades ambientais, configurando-se como importante ferramenta de apoio à gestão organizacional, por meio do planejamento e da melhoria contínua. De acordo com a ABNT (2015b) dentre as vantagens da adoção desses indicadores, podemos citar:

- Mensuração da efetividade da Política Ambiental de uma organização;
- Identificação das condições e tendências em relação a metas e objetivos pré-estabelecidos dentro da esfera ambiental;
- Antecipação das futuras situações e inclinações, de acordo com o diagnóstico ambiental;

- Auxílio no acompanhamento e monitoramento de impactos ambientais gerados sobre o meio durante o desenvolvimento de um determinado produto e/ou serviço.

Segundo Loiola e Santiago (2021) os indicadores de gestão ambiental são de peculiar importância para que se tenha uma gestão mais efetiva pelas empresas e para que as políticas públicas caminhem em parceria com o setor empresarial e anseios da sociedade no quesito da sustentabilidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa topologicamente descritiva exploratória com abordagem qualitativa. Segundo Gil (2008) a pesquisa exploratória aborda uma visão geral do objeto estudado, esse tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis.

Já a abordagem descritiva, conforme Silva e Menezes (2000, p.21), “a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento”.

O procedimento técnico a ser adotado é o estudo de caso, de acordo com Severino (2007, p.121) trata-se da “Pesquisa que se concentra no estudo de um caso particular, considerando representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo”.

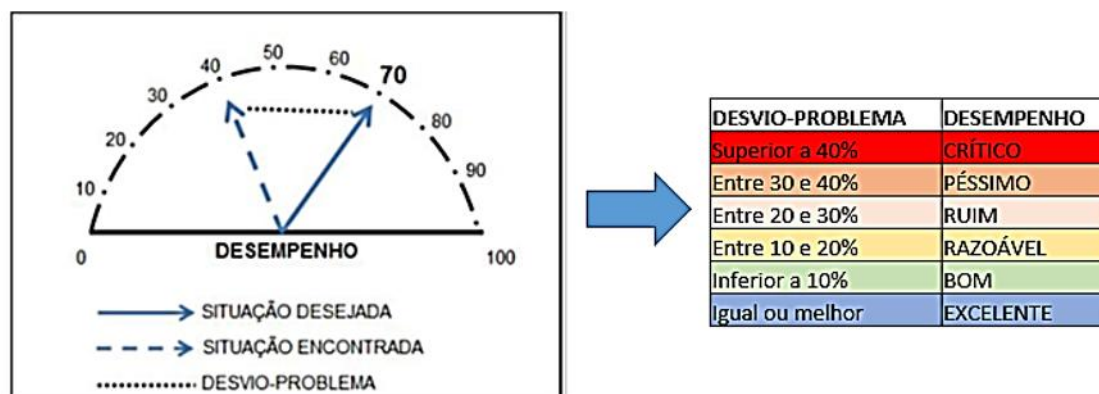
Para compor o referencial teórico foram utilizados livros, artigos e trabalhos acadêmicos presentes nas bases de dados SciELO, Spell, Google Acadêmico, anais de congressos, manuais de organizações internacionais sobre indicadores ambientais. A empresa forneceu seu *book* de indicadores, Portfolio de ações Ambientais e Relatório de Comunicação do Pacto Global (COP) para coleta e análise de informações. Para desenvolver, e compor as premissas e análise da pesquisa selecionou-se dois modelos de indicadores de gestão ambiental GRI (*Global Reporting Initiative*) e Indicadores Ethos (Instituto Ethos).

Os indicadores do Instituto Ethos foram avaliados e organizados com base no questionário que conta questões binárias (sim ou não), calculou-se a média aritmética, em porcentagem, do grau de cumprimento de cada indicador, de cada subtema e, por fim, da dimensão ambiental geral da empresa, em relação ao grau de aderência de cada indicador. Para cada resposta classificada como “sim” foi indicada ação ou prática desenvolvida pela empresa.

O grau de incorporação foi estabelecido em 70%, valor recomendado por Gonçalves e Dziedzic (2012), que desenvolveram a “Ferramenta de Diagnóstico Socioambiental Empresarial”. O valor de 70% foi obtido pelo cálculo da média dos resultados obtidos pelas empresas participantes do relatório da aplicação dos Indicadores Ethos de em 2006. Por fim, para a classificação qualitativa do desempenho da situação encontrada, utilizou-se a adaptação feita por Gonçalves e Dziedzic (2012) da categorização de performance ambiental proposta por Leripio (2001), em que a performance ambiental é categorizada de acordo com o desvio da situação desejada. O desvio problema é composto pelo valor recomendado menos o desempenho da empresa

Segundo tal classificação, tem-se que: desvio superior a 40% (crítico), entre 30% e 40% (péssimo), entre 20% e 30% (ruim), entre 10% e 20% (razoável), inferior a 10% (bom) e igual ou melhor a Situação Desejada (excelente) (Figura 3).

Figura 3: Desvio – problema e desempenho



Fonte: Adaptado de Leripio(2001)

Para análise dos indicadores GRI, relacionou-se os 32 indicadores apresentados pelo programa com os indicadores ambientais presentes na empresa estudada. Esses indicadores foram distribuídos, segundo a classificação do relatório GRI. Foi atribuído o valor “1” para cada indicador apresentado pela empresa no relatório e “0” para cada ausência de indicador (Freitas et al, 2013). Após isso foi verificado a porcentagem de aderência dos indicadores da empresa em relação aos indicadores da GRI.

A organização estudada é a Positiva SA (nome fictício), a empresa atua no ramo de energia, prestando serviços de infraestrutura e processos de apoio para concessionárias de energia. Na filial Ceará, objeto desta pesquisa, conta com um quadro laboral de cerca de 360 colaboradores e possui um Sistema de Gestão Ambiental certificado pela ISO 14001 desde 2018. Os dados secundários foram fornecidos pela empresa dos anos 2018 a 2022.

O *framework* com as etapas adotadas para realização da pesquisa está sintetizado na figura 4.

Figura 4: Framework da pesquisa



Fonte: Elaboração do autor (2023)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise dos indicadores GRI

Os 32 indicadores da GRI para cada dimensão ambiental são divididos em oito aspectos: i. Materiais, ii. Energia, iii. Água e efluentes, iv. Biodiversidade, v. Emissões, vi. Resíduos, vii. Conformidade ambiental, e viii. Nesse contexto, conforme metodologia estabelecida observou-se que de todos os indicadores ambientais da GRI, a organização está alinhada apenas com 9 deles o que representa 28,12% possível (Quadro 2).

Quadro 2: Indicadores GRI e indicador da Positiva SA correspondente

ASPECTO	INDICADOR GRI	NOTA	INDICADOR DA EMPRESA CORRESPONDENTE	FÓRMULA DO INDICADOR E META
Materiais	Conteúdo 301-1 Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume	1	Número de impressões ou consumo de papel	Número de impressões
	Conteúdo 301-2 Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados	0		
	Conteúdo 301-3 Produtos e suas embalagens recuperados	0		
Energia	Conteúdo 302-1 Consumo de energia dentro da organização	1	Consumo de energia elétrica ponta e fora ponta	Consumo energia elétrica em KW
	Conteúdo 302-2 Consumo de energia fora da organização	0		
	Conteúdo 302-3 Intensidade energética	0		
	Conteúdo 302-4 Redução do consumo de energia	0		
	Conteúdo 302-5 Reduções nos requisitos energéticos de produtos e serviços	0		
Água e efluentes	Conteúdo 303-1 Interações com a água como um recurso compartilhado	0		
	Conteúdo 303-2 Gestão de impactos relacionados ao descarte de água	0		
	Conteúdo 303-3 Captação de água	0		
	Conteúdo 303-4 Descarte de água	0		
	Conteúdo 303-5 Consumo de água	1	Consumo de água	Consumo de água em metros cúbicos

Biodiversidade	Conteúdo 304-1 Unidades operacionais próprias, arrendadas ou geridas dentro ou nas adjacências de áreas de proteção ambiental e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas de proteção ambiental	0		
	Conteúdo 304-2 Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade	0		
	Conteúdo 304-3 Habitats protegidos ou restaurados	0		
	Conteúdo 304-4 Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização	0		
Emissões	Conteúdo 305-1 Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	1	Empresa realiza o inventário do GHG Protocol	Ferramenta de cálculo do GHG Protocol ²
	Conteúdo 305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia			
	Conteúdo 305-3 Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	0		
	Conteúdo 305-4 Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	1	Emissão de CO2	$\frac{KG \text{ de } CO^2e}{KMs \text{ rodados total}}$
	Conteúdo 305-5 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	0		
	Conteúdo 305-6 Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)	0		
	Conteúdo 305-7 Emissões de NOX, SOX e outras emissões	0		

	atmosféricas significativas			
Resíduos	Conteúdo 306-1 Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	0		
	Conteúdo 306-2 Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	0		
	Conteúdo 306-3 Resíduos gerados	1	Quantidade de Resíduos comuns gerados	Quantidade de resíduos comuns gerados em m ³
	Conteúdo 306-4 Resíduos não destinados para disposição final	0		
	Conteúdo 306-5 Resíduos destinados para disposição final	1	Índice de reciclagem dos resíduos	$\frac{Qnt. de resíduos reciclados}{Qnt. de resíduos gerados}$
Conformidade Ambiental	Conteúdo 307-1 Não conformidade com leis e regulamentos ambientais	1	Acompanhamento de Requisitos legais	% de cumprimento das legislações ambientais $\frac{N^o de leis cumpridas}{N^o de leis aplicáveis}$
Avaliação Ambiental de Fornecedores	Conteúdo 308-1 Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	1	Qualificação de fornecedores	% de fornecedores qualificados $\frac{N^o de fornecedores qualificados}{N^o de fornecedores}$
	Conteúdo 308-2 Impactos ambientais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas	0		

Fonte: Adaptado de GRI (2015)

Dentro os principais aspectos que contribuíram para o baixo desempenho da empresa, foi o item biodiversidade. De acordo com Pysklevitz, Battirola e Rodrigues Junior (2022) os indicadores referentes a biodiversidade, caracterizam-se por analisar os impactos que a empresa causa em virtude de seus processos produtivos à biodiversidade e ao entorno, igualmente demonstram quais as ações e estratégias são utilizadas para preservar, recuperar e mitigar possíveis impactos ao meio ambiente. Em sua pesquisa os autores supracitados relataram que as empresas estudadas se preocupam e trazem indicadores pertinentes ao aspecto biodiversidade, porém os temas como recursos da fauna e flora, não foram abordadas no escopo. A organização Positiva SA tem a necessidade de adequar-se a esse tema para evoluir em seus aspectos ambientais estratégicos.

Em relação as emissões atmosféricas, a empresa obteve um bom desempenho pontuando dois indicadores, podendo ainda melhorar muito seu desempenho. A Positiva SA realiza o Inventário de Emissões de Gases (GHG Protocol) abrangendo o Escopo 1. O escopo classifica as emissões de GEE provenientes de operações próprias ou controladas pela organização (FGV,2009)

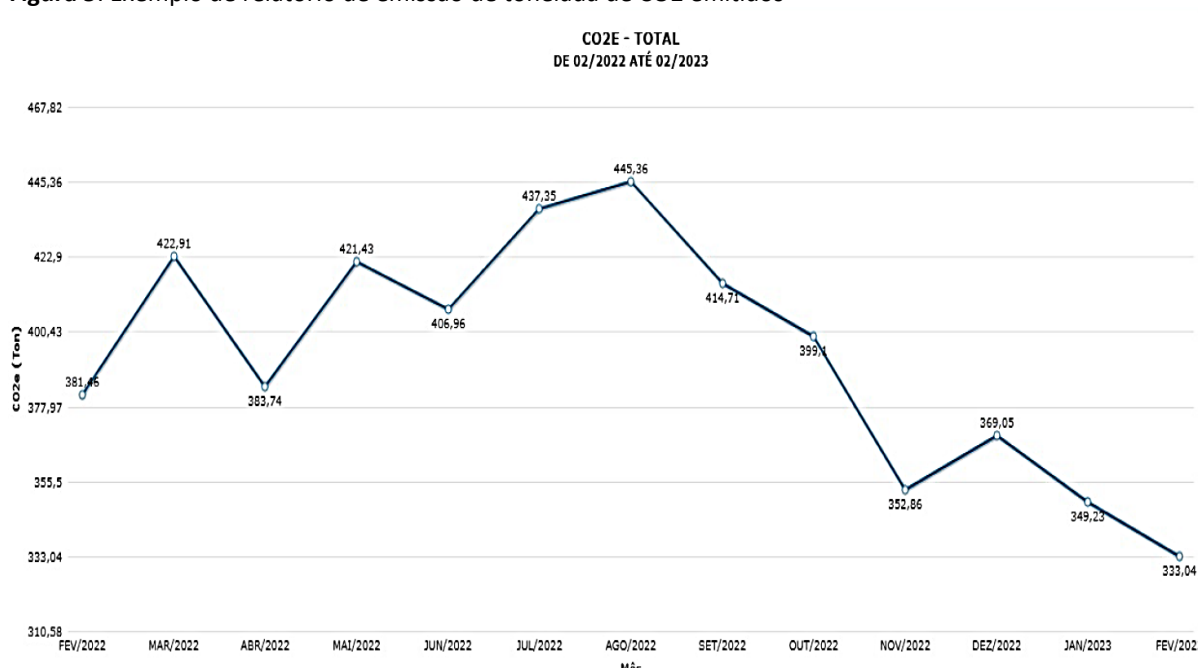
Para melhorar seu desempenho a empresa pode realizar o inventário dos escopos 2 e 3 que segundo GRI (2015) tratam de:

- Emissões indiretas (Escopo 2) provenientes da aquisição de energia na forma de eletricidade ou vapor consumidos dentro da organização

- Outras emissões indiretas (Escopo 3) são todas as emissões indiretas (não incluídas no Escopo 2) que ocorrem fora da organização, inclusive emissões a montante e a jusante.

Além do inventário de emissões a empresa mantém um acompanhamento de emissões baseado nos quilômetros rodados e abastecimento de sua frota, esse dado de emissão de CO₂ é fornecido diretamente pela plataforma de gerenciamento de frota *TicketLog*. A Figura 5 traz um exemplo do modelo de relatório de emissão de CO₂ e equivalentes extraído do software que empresa utiliza para subsidiar seus indicadores. De acordo com Melo e Sinfrônio (2018) o conhecimento sobre as emissões de GEE, se bem aplicado pode alçar a organização a ótimas oportunidades para revisar procedimentos de medida de insumos, produtos e subprodutos.

Figura 5: Exemplo de relatório de emissão de tonelada de CO₂ emitidos



Fonte: TicketLog (2022)

Outro ponto de destaque é gestão de resíduos a empresa estudada possui indicadores de índice de reciclagem e quantificação de resíduos, esse é o aspecto que empresa está mais estruturada, realiza acompanhamento mensal do peso dos resíduos, bem como todo seu ciclo de vida (coleta, transporte e destinação final). Essas métricas são importantes e estratégicas, pois é possível acompanhar as saídas geradas nas operações da organização.

Destarte, a importância atribuída aos indicadores está alinhada com o avanço da visão das organizações nas temáticas ambientais (SCHNEIDER, 2004; SEVERO, 2010). A empresa incentiva a gestão de seus resíduos por meio de treinamento e os resíduos gerados em campo é realiza uma campanha educativa continua para que os colaboradores tragam esse material para ser reciclado ou destinado corretamente (Figura 6).

Figura 6: Flyer de divulgação da campanha de reciclagem de resíduos da empresa



Fonte: Positiva SA (2023)

Conforme descrito por Cipolat et al. (2010) visualiza-se também que muitos índices obrigatórios listados pelo checklist dos indicadores Ethos, não se aplicam de maneira tão eficiente a empresa. Pelo fato de ser do ramo de serviços e não ter relação com os consumidores finais, nem com processo produtivo, o os índices: matérias-primas ou materiais reciclados utilizados e produtos e suas embalagens recuperados com baixo desempenho em relação ao processo da empresa.

Do ponto de vista de conformidade legal e gestão de indicadores a empresa possui um software para acompanhamento das legislações ambientais aplicáveis (Eccosafety) e realiza a qualificação de seus fornecedores exigindo licença ambiental e cadastro Técnico Federal para fornecedores considerados críticos ao meio ambiente. A empresa possui a ISO 14001 esse processo está alinhado ao requisito Qualificação de Fornecedores e Prestadores de Serviços Críticos (ABNT,2015a).

No panorama geral dos resultados apresentados a Positiva SA está alinhada ao que observou Freitas et al (2013) em sua pesquisa, as empresas costumam mensurar mais indicadores respeito a Materiais, Energia, Água, Emissões, efluentes e resíduos, Produtos & serviços e Conformidade legal.

4. 2 Análise dos indicadores ETHOS

Sobre os indicadores estudados foi realizado um detalhamento, a quadro 3 mostra o resultado da aplicação dos 11 indicadores ambientais do instituto Ethos na empresa, detalhando cada ação ou iniciativa tomada pela empresa estudada para cumprimento do item.

Quadro 3: Indicadores Ethos versus ação ou prática da empresa

37- Governança das Ações Relacionadas às Mudanças Climáticas	SIM	NÃO	AÇÃO OU PRÁTICA
<i>ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL</i>			
37.1.1	X		Acompanhamento de Requisitos Legais por meio de Softwares específico EccosAfety
37.1.2	X		Empresa realiza inventário de emissões (GHG PROTOCOL)
37.1.3	X		Empresa realiza inventário de emissões (GHG PROTOCOL)
<i>ESTÁGIO 2 INICIATIVAS e PRÁTICAS</i>			
37.2.1	X		Empresa realiza inventário de emissões (GHG PROTOCOL)
37.2.2	X		Empresa realiza inventário de emissões (GHG PROTOCOL)
37.2.3	X		A empresa fornece curso de direção econômica junto aos seus colaboradores e possui cronograma de manutenção preventiva de sua frota de veículos, além disso realiza teste de fumaça preta dos veículos a diesel (Instrução de trabalho - IT QUA 01- Teste de Fumaça Preta)
<i>ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO</i>			
37.3.1		X	
37.3.2		X	
37.3.3		X	
37.3.4		X	
37.3.5		X	
37.3.6		X	
37.3.7		X	
37.3.8		X	
37.3.9		X	
<i>ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA</i>			
37.4.1		X	
37.4.2		X	
37.4.3		X	
37.4.4		X	
37.4.5		X	
37.4.6		X	
<i>ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO</i>			
37.5.1		X	
37.5.2		X	
37.5.3		X	
37.5.4		X	

37.5.5		X	
37.5.6		X	
37.5.7		X	
37.5.8		X	
37.5.9		X	
GRAU DE CUMPRIMENTO	6	24	
20%			
DESVIO-PROBLEMA:			
50,0%	CRITICO		
38- Adaptação às Mudanças Climáticas	SIM	NÃO	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL			
38.1.1		x	
38.1.2	X		Sim em locais de alagamento extremos a empresa teve que adaptar sua logística para realização do serviço
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS E PRÁTICAS			
38.2.1		x	
38.2.2	x		A empresa como tem um grande quantidade de colaboradores em campo possui uma política de Recusa de serviço (Stop Work) em caso de desastre climático o colaborador não precisa realizar o serviço, sem haver prejuízos a ele
ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO			
38.3.1		X	
38.3.2		X	
38.3.3		X	
38.3.4		x	
38.3.5		X	
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA			
38.4.1		X	
38.4.2		X	
38.4.3		X	
38.4.4		X	
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO			
38.5.1		X	
38.5.2		X	
38.5.3		X	
38.5.4		X	
38.5.5		X	
38.5.6		X	
GRAU DE CUMPRIMENTO	2	17	
11%			
DESVIO-PROBLEMA:			

59,5%	CRITICO		
39 Sistema de Gestão Ambiental	SIM	NÃO	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL			
39.1.1	X		Acompanhamento de Requisitos Legais por meio de Softwares específico Eccosafety
39.1.2	X		A empresa possui Levantamento de aspectos impactos ambientais de suas atividades (LAIA)
39.1.3	x		Sim a empresa adota tratativas para todos os seus impactos ambientais considerados significativos, esses impactos são considerados com base no procedimento PG QUA 06 - Avaliação de aspectos e impactos ambientais
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS e PRÁTICAS			
39.2.1	X		A empresa possui indicador de ações ambientais e possui agenda fixa de datas de cunho ambiental: Semana da Arvore e semana do meio ambientes
39.2.2		x	
39.2.3	X		A empresa realiza mensalmente o acompanhamento das legislações ambientais dispostas por meio de software de acompanhamento
ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO			
39.3.1	X		A empresa realiza treinamento obre aspectos e impactos com todos os seus colabores na integração do funcionário
39.3.2	X		
39.3.3		X	
39.3.4	x		Sim, a empresa possui sistema de gestão ambiental (ISO 14401) certificado, passando por 2 auditorias anuais (1 interna e 1 externa)
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA			
39.4.1	X		A empresa possui uma matriz de riscos e oportunidades, na matriz existem alguns riscos relacionados ao meio ambiente: 1 - risco de não conseguir a recertificação ISO 14001 2- Risco de realizar a gestão adequada de resíduos
39.4.2	X		A empresa qualifica seus fornecedores com base em critérios ambientais, solicitando licença ambiental e cadastro técnico federal do IBAMA (quando aplicável)
39.4.3	X		Sim, a empresa realiza acompanhamento e análise crítica dos seus indicadores ambientais
39.4.4	X		

39.4.5		x	
39.4.6	X		Sim, a empresa possui sistema de gestão ambiental (ISO 14401) certificado, passando por 2 auditorias anuais (1 interna e 1 externa)
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO			
39.5.1	X		A empresa além da Certificação Ambiental (ISO 14001), possui o selo empresa amiga do Meio Ambiente do município de Fortaleza
39.5.2		X	
39.5.3		X	
39.5.4		X	
GRAU DE CUMPRIMENTO	14	6	
70%			
DESVIO-PROBLEMA:			
0%	Excelente		
40- Prevenção da Poluição	SIM	NÃO	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL			
40.1.1	X		Acompanhamento de Requisitos Legais por meio de Softwares específico Eccosafety
40.1.2	X		
40.1.3	x		
40.1.4	X		
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS			
40.2.1	X		E empresa possui indicador de índice de reciclagem de resíduos, estação de coleta de seletiva, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, além do acompanhamento do número de impressões e política de reutilização de papel
40.2.2	X		Todos os colaboradores passam por um treinamento de coleta seletiva ao entrar na empresa
40.2.3		X	
ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO			
40.3.1	X		E empresa possui indicador de índice de reciclagem de resíduos, estação de coleta de seletiva, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, além do acompanhamento do número de impressões e política de reutilização de papel. Além disso possui vídeos educativos e campanhas de sensibilização em prol da reciclagem

40.3.2	X		Sim, a empresa possui uma política de sistema de gestão integrado, um dos itens da política versa sobre o compromisso da empresa com a proteção do meio ambiente e prevenção à poluição
40.3.3		X	
40.3.4	x		A empresa monitora suas impressões (uso de papel), além da geração de resíduos comuns
40.3.5		x	
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA			
40.4.1		x	
40.4.2	X		A empresa tem substituído muitos dos processos que utilizam papel por documentos em meio eletrônico como é o caso do contracheque virtual e da ata de reunião online
40.4.3		x	
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO			
40.5.1		x	
40.5.2		X	
GRAU DE CUMPRIMENTO	10	7	
59%			
DESVIO-PROBLEMA:			
11,2%	Razoável		
41- Uso Sustentável de Recursos: Materiais	SIM	NÃO	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL			
41.1.1	X		A empresa realiza o acompanhamento do número de impressões e possui política de reutilização de papel
41.1.2	X		A empresa realiza mensalmente o acompanhamento das legislações ambientais dispostas por meio de software de acompanhamento, além de possuir Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)
41.1.3	x		Sim a empresa possui um processo de Qualificação de fornecedores, previsto no procedimento interno PG AQUÍ 01-COMPRAS
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS e PRÁTICAS			
41.2.1	X		A empresa realiza campanhas de redução como a campanha Lixo Zero, além de entregar ao colaborador um copo reutilizável de fibra de bambu para reduzir o uso de descartáveis de uso único
41.2.2	x		A empresa possui estação de coleta seletiva na sede administrativa, além de possuir abrigo de resíduos e empresas credenciadas para gestão e destinação adequadas dos resíduos

ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO			
41.3.1	X		Possui indicador com meta de índice de reciclagem de resíduos recicláveis e de geração de resíduos comuns.
41.3.2	X		É acompanhado mensalmente pela área de meio ambiente esses indicadores supracitados, estando fora da meta é traçado um plano de ação
41.3.3		X	
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA			
41.4.1		X	
41.4.2		X	
41.4.3	X		A empresa possui parceria com empresas de reciclagem que ocorre a comercialização desse resíduo
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO			
41.5.1		X	
41.5.2		X	
41.5.3		X	
41.5.4		X	
GRAU DE CUMPRIMENTO	8	7	
53%			
DESVIO-PROBLEMA:			
16,7%	Razoável		
42 Uso Sustentável de Recursos: Água	SIM	NÃO	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL			
42.1.1	X		A empresa realiza campanha de sensibilização para economia de água, além de ter realizado um concurso de ideias para redução do consumo de água
42.1.2	X		A empresa possui outorga de um poço da sede da empresa em Itaitinga
42.1.3	X		A empresa lança seus efluentes na rede de coleta municipal, devido a a atividade da empresa não há exigência de tratamento do efluente
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS e PRÁTICAS			
42.2.1	X		A empresa realiza campanha de sensibilização para economia de água, além de um sistema de reaproveitamento de água do ar-condicionado
42.2.2	X		Na empresa há torneiras de acionamento automático e descargas de duplo acionamento
ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO			

42.3.1	X		A empresa possui indicador de consumo de água
42.3.2		X	
42.3.3		X	
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA			
42.4.1		X	
42.4.2		X	
42.4.3		X	
42.4.4		X	
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO			
42.5.1		X	
42.5.2		X	
42.5.3		X	
42.5.4		X	
GRAU DE CUMPRIMENTO	6	10	
38%			
DESVIO-PROBLEMA:			
32,5%	PÉSSIMO		
43- Uso Sustentável de Recursos:			
Energia	SIM	NÃO	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL			
43.1.1	X		Existe acompanhamento por meio de indicador do consumo de energia, além de vídeos educativos sobre consumo de energia
43.1.2	X		A empresa elabora inventário de gases com base no GHG Protocol
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS e PRÁTICAS			
43.2.1	X		A empresa possui o código verde que cita práticas sustentáveis a serem adotadas para reduzir o consumo de energia
43.2.2		x	
ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO			
43.3.1	X		Existe acompanhamento por meio de indicador do consumo de energia ponta e fora ponta
43.3.2		X	
43.3.3		x	
43.3.4		X	
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA			
43.4.1		X	
43.4.2		X	

43.4.3	x			Existe acompanhamento por meio de indicador do consumo de energia ponta e fora ponta. Além do consumo gerado por fontes renováveis
43.4.4		x		
43.4.5		X		
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO				
43.5.1		X		
43.5.2		X		
43.5.3		X		
43.5.4		X		
GRAU DE CUMPRIMENTO	5	12		
29%				
DESVIO-PROBLEMA:				
	40,6%	CRITICO		
44- Uso Sustentável da Biodiversidade e Restauração dos Habitats Naturais	SIM	NÃO	NA	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL				
44.1.1				
44.1.2	X			A empresa possui licença e as devidas autorizações ambientais para seu funcionamento, cumprindo o Código Florestal
44.1.3	X			A empresa possui licença e as devidas autorizações para seu funcionamento, cumprindo as condicionantes estabelecidas
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS e PRÁTICAS				
44.2.1		X		
44.2.2		X		
44.2.3		X		
ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO				
44.3.1		X		
44.3.2		X		
44.3.3		x		
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA				
44.4.1		X		
44.4.2		X		
44.4.3		X		

44.4.4		x		
44.4.5		X		
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO				
44.5.1		X		
44.5.2		X		
44.5.3		X		
GRAU DE CUMPRIMENTO	2	14	0	
13%				
DESVIO-PROBLEMA:				
57,5%	CRITICO			
45- Educação e Conscientização Ambiental	SIM	NÃO	NA	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL				
45.1.1	X			A empresa possui o código verde que cita práticas sustentáveis a serem adotadas para reduzir o consumo de energia
45.1.2	X			A empresa realiza palestras e capacitações sobre a temática ambiental, tais como coleta seletiva, dia da biodiversidade, além de veicular informativos sobre tema relevantes ao meio ambiente
45.1.3	X			A empresa realiza eventos da semana de meio ambiente e semana da árvore. Trazendo temas como economia circular, reciclagem e tecnologias sustentáveis
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS e PRÁTICAS				
45.2.1		X		A empresa já realizou ações voluntárias de limpeza de ambientes e trilhas ecológicas, além de doação de mudas e material educativo de educação ambiental
45.2.2		X		
ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO				
45.3.1		X		
45.3.2		X		
45.3.3	X			
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA				
45.4.1		X		
45.4.2		X		
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO				
45.5.1		X		

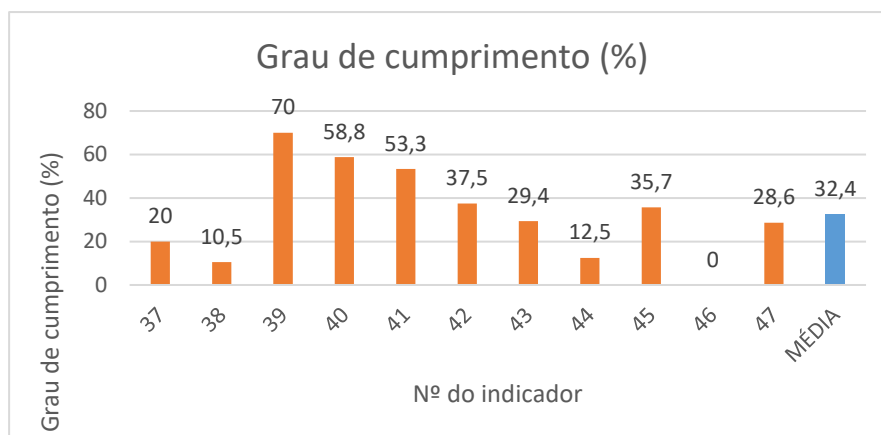
45.5.2	X			A empresa atua em três frentes: já realizou em 2020 a reforma do EcoMuseu Natural do Manguê localizado em Fortaleza-CE, ajudando a instituição a receber mais alunos para educação ambiental. Além disso possui um ponto de coleta de óleo de cozinha usado que é doado para instituições filantrópicas e apoia o instituto Robótica sustentável com doação de seu resíduo eletrônico para reciclagem e educação.
45.5.3		X		
45.5.4		X		
GRAU DE CUMPRIMENTO	5	9	0	
36%				
DESVIO-PROBLEMA:				
34,3%	PÉSSIMO			
46-Impactos do Transporte, Logística e Distribuição	SIM	NÃO	NA	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL				
46.1.1		X		
46.1.2		X		
46.1.3		X		
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS e PRÁTICAS				
46.2.1		X		
46.2.2		X		
46.2.3		X		
46.2.4		X		
46.2.5		X		
ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO				
46.3.1		X		
46.3.2		X		
46.3.3		X		
46.3.4		X		
46.3.5		X		
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA				
46.4.1		X		
46.4.2		X		
46.4.3		X		
46.4.4		X		
46.4.5		X		
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO				
46.5.1		X		
46.5.2		X		
46.5.3		X		
46.5.4		X		

GRAU DE CUMPRIMENTO	0	26	0	
0%				
DESVIO-PROBLEMA:				
70,0%	CRITICO			
47 - Logística Reversa	SIM	NÃO	NA	AÇÃO OU PRÁTICA
ESTÁGIO 1 CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL				
46.1.1	x			A empresa possui plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS) e realiza logística reversa de pneus e óleo lubrificante de seus veículos
46.1.2	x			A empresa acompanha os requisitos ambientais por meio de software de acompanhamento de legislação
46.1.3	x			A empresa tem em seu PGRS o acompanhamento do ciclo de vida dos resíduos perigosos gerados
ESTÁGIO 2 INICIATIVAS e PRÁTICAS				
46.2.1	x			A empresa possui seus destinadores e transportadores dos resíduos gerados nas atividades, controlado na plataforma MTR do Governo Federal
46.2.2		x		
ESTÁGIO 3 POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO				
46.3.1		x		
46.3.2		x		
46.3.3		x		
46.3.4		x		
ESTÁGIO 4 EFICIÊNCIA				
46.4.1		x		
46.4.2		x		
46.4.3		x		
ESTÁGIO 5 PROTAGONISMO				
46.5.1		x		
46.5.2		x		

GRAU DE CUMPRIMENTO	4	10	0
29%			
DESVIO-PROBLEMA:			
41,4%	CRITICO		

O grau de cumprimento médio geral da dimensão ambiental dos Indicadores Ethos pela empresa foi de 32,4% (Figura 7).

Figura 7- Gráfico de grau de cumprimento dos indicadores Ethos



Fonte: Elaboração do Autor (2023)

Conforme a metodologia estabelecida, foi calculado também o desvio-problema para cada indicador, sintetizado na quadro 4.

Quadro 4: Indicadores Ethos- Desvio Problema e desempenho

Tema	Subtema	Nº do indicador	Indicador	Desvio Problema (%)	Desempenho
Meio Ambiente	Mudanças Climáticas	37	Governança das Ações Relacionadas às Mudanças Climáticas	50	CRITICO
		38	Adaptação às Mudanças Climáticas	59,5	CRITICO
	Gestão e Monitoramento dos Impactos sobre os Serviços Ecossistêmicos e a Biodiversidade	39	Sistema de Gestão Ambiental	0	EXCELENTE
		40	Prevenção da Poluição	11,2	RAZOAVEL
		41	Uso Sustentável de Recursos: Materiais	16,7	RAZOAVEL
		42	Uso Sustentável de Recursos: Água	32,5	PÉSSIMO
		43	Uso Sustentável de Recursos: Energia	40,6	CRITICO
		44	Uso Sustentável da Biodiversidade e Restauração dos Habitats Naturais	57,5	CRITICO

		45	Educação e Conscientização Ambiental	34,3	PÉSSIMO
	Impactos do Consumo	46	Impactos do Transporte, Logística e Distribuição	70	CRÍTICO
		47	Logística Reversa	41,4	CRÍTICO

Fonte: Elaborado pelos Autores (2024)

Observou-se que a empresa só conseguiu performar em 70% (média estabelecida) em um dos indicadores, que diz respeito ao Sistema de Gestão Ambiental, tal resultado deve-se devido a certificação ISO 14001 que a empresa possui. Outros dois indicadores que se obteve o resultado razoável foram: Prevenção da Poluição e Uso Sustentável de Recursos: Materiais, esses dois itens estão muito relacionados as práticas de coleta seletiva e reciclagem, fator que a empresa também performou bem nos indicadores da GRI.

Dessa maneira segundo Ferreira e Gerolamo (2016) a ISO 14001 é um mecanismo que pode ser utilizado para corroborar na sustentabilidade das empresas, no entanto unicamente sua utilização, não garante a sustentabilidade empresarial.

O fator que a empresa pior performou (desempenho “crítico”) foi o subtema de impactos de consumo, como já observado a empresa é do ramo de serviços, o que torna mais difícil a mensuração dos Impactos do Transporte, Logística e Distribuição e sobre a Logística Reversa. Além disso as questões relacionadas as mudanças climáticas obtiveram-se desempenho “crítico”, percebe-se que a empresa realiza o diagnóstico dos impactos para mensurar seus impactos, porém não há medidas mitigadoras traçadas (Pescador et al., 2014)

Esse resultado lança luz a uma importante temática de relevância ambiental para a organização, já que o transporte consome combustíveis fósseis não renováveis, sendo responsável por cerca de 14% do total de emissões de gases do efeito estufa (Zanini; Zocca, 2022; Lamb et al., 2021)

Nesse contexto Uso Sustentável de Recursos: Energia foi considerado crítico, onde a empresa possui poucas ações. Tal resultado mostra um importante diagnóstico, já que a empresa atua no setor elétrico. O investimento em energia renováveis e mensuração desses dados pode levar a empresa a melhorar esse indicador. Considerando o potencial da matriz energética do Brasil as empresas com vínculos diretos e indiretos com atividades de geração, transmissão e distribuição e consumo de energia podem utilizar os indicadores do Instituto Ethos como referência para análise dos seus níveis de sustentabilidade corporativa (Pereira; Candido, 2020).

A Positiva SA também recebeu conceito “crítico” em relação ao indicador Energia e Uso Sustentável da Biodiversidade e Restauração dos Habitats Naturais, cumprindo apenas requisitos legislativos, este fator está alinhado com resultados dos indicadores da GRI, no qual a empresa não pontuou no aspecto de Biodiversidade. Segundo Lima (2014) os impactos relacionados a utilização da biodiversidade e dos ecossistemas devem ser economicamente contabilizados, sendo incluída na estratégia de negócios das organizações que pretendam permanecer no mercado.

Outros dois indicadores foram classificados como “péssimos” revelam ações ainda incipientes, mas quem podem ser aperfeiçoadas, como é o caso dos treinamentos voltados para educação, conscientização ambiental e Uso Sustentável da água. A organização já possui práticas,

como treinamentos e ações pontuais educativas, mas precisa-se de mais robustez, com a adoção de medidas que modifiquem a postura e o envolvimento da organização com o tema atingindo inclusive as demais partes interessadas como fornecedores, clientes e sociedade.

Do ponto de vista dos níveis dos indicadores ambientais do Instituto Ethos (Tabela 1), a empresa conseguiu cumprir apenas 1 indicador com excelência (Sistema de Gestão Ambiental), por isso não pode ser classificada no nível básico, para ser elencada neste nível precisaria atingir excelência no indicador Governança das Ações Relacionadas às Mudanças Climáticas.

Vale lembrar que é preciso ter cuidado ao aplicar a ferramenta diagnóstico, procurando sempre estar alinhada à realidade da empresa. Os indicadores podem auxiliar a organização na construção de um conjunto de indicadores apoiado nas dimensões sugeridas, mas deve-se observar o modelo que melhor se encaixa a realidade da organização (Senefonte; Patah, 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da presente pesquisa foi possível diagnosticar e analisar as atividades sustentáveis desenvolvidas dentro da organização, assim como identificar quais temas dos Indicadores Ethos e da GRI são prioritários para ação da organização, a fim de se enquadrar no nível de excelência em relação aos indicadores de sustentabilidade. A aplicação dessas métricas propicia de maneira auto avaliativa, simples e objetiva um diagnóstico em relação termos da sustentabilidade.

Apesar do desempenho da Positiva SA ser considerado baixo, 28,12% de aderência em relação aos indicadores da GRI e 32,4% em relação aos indicadores do Instituto Ethos, a empresa tem iniciativas em quase todos os segmentos dos indicadores o que revela que a mesma pode amadurecer e melhorar em relação a esse tema. Apenas o indicador Nº 46 da GRI “Impactos do Transporte, Logística e Distribuição” a empresa não apresentou ações consistentes, sinalizando um ponto de alerta para a organização

A pesquisa proporcionou abordagem combinada de duas metodologias de análise de indicadores ambientais, evidenciando ações que já são desenvolvidas pela empresa, criando assim valor agregado para elas. Vale ressaltar também a crítica feita por Leoneti, Nirazawa e Oliveira (2016) no qual os fatores econômicos não são fortemente abordados nesses diagnósticos da GRI e Instituto Ethos, aparecendo apenas como tema transversal.

O fator da biodiversidade e recursos naturais é um ponto de melhoria no qual a organização deve focar, pois em ambas as ferramentas diagnóstico aplicadas mostraram que esse aspecto não obteve bom desempenho.

A presente pesquisa apesar de servir como guia comparativo, é insuficiente, visto que o setor energia é amplo e com muitas especificidades de serviços. Sendo assim, necessário novos estudos que analisem empresas desse ramo com a mesma metodologia presente nesta pesquisa.

Com base nas considerações citadas vale ressaltar que o estudo traz contribuições para a prática empresarial, visto que, os resultados podem corroborar para a empresa entender e refletir sobre o impacto ambiental da sua atividade e evidenciar a relevância da gestão ambiental. Ademais, acredita-se que o estudo pode subsidiar e fomentar planos de ações efetivos no aspecto ambiental contribuindo assim também, para a estratégia empresarial e melhoria da imagem da empresa perante aos seus *stakeholders*, visto que se utilizou de indicadores e métricas amplamente consolidadas.

REFERÊNCIAS

- ALBERTON, A.; COSTA JUNIOR, N. C. A. Meio Ambiente e Desempenho Econômico Financeiro: Benefícios dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs) e o Impacto da ISO 14001 nas Empresas Brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea – Eletrônica**, v. 1, n. 2, p. 153-171, 2007.
- ARAÚJO, L. P.; MOTA, J. D. S. O.; PIMENTEL, M. S. Lei Grenelle e GRI: Uma comparação acerca da evidenciação ambiental das três maiores mineradoras do mundo. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 14, n. 3, p. 122-134, 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO 14001: **Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos com orientações para uso**. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2015. 53p (a).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO 14004: **Sistemas de Gestão Ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio**. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2005. 45 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO 14031: **Sistemas de Gestão Ambiental – Avaliação de desempenho ambiental- Diretrizes**. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2015.
- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 4. ed., 2016
- BROMAN, G. et al. Science in support of systematic leadership towards sustainability. **Journal of cleaner production**, v. 140, p. 1-9, Oxford, 2017.
- CAGNIN, C. H. **Fatores relevantes na implantação de um Sistema de Gestão Ambiental com base na norma ISO 14001**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- CAMPOS, L. M. S.; MELO, D. A. Indicadores de desempenho dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA): uma pesquisa teórica. **Produção**, v. 18, n. 3, p. 540-555, 2008.
- CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia**. 8. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2002.
- CIPOLAT, C. et al. Indicadores de Desempenho Social do *Global Reporting Initiative (GRI)* e as Ações de Sustentabilidade da Itaipu Binacional. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. **Anais...** SEGET, 2023.
- CORAL, E. **Modelo de planejamento estratégico para a sustentabilidade empresarial**. (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- DEMING, W. E. **Qualidade: A Revolução da Administração**. São Paulo: Saraiva, 1992.
- ELIAS, F. V. V.; AMARANTE, J. G. M. C. C. Desdobramentos do Sistema de Gestão Ambiental: Uma Revisão Sistemática da ISO 14001 e Respectiva Atualização no Contexto Nacional. **Revista de Administração da Unimep**, v. 16, n. 2, p. 219-219, 2018.
- FERREIRA, C. DOS S.; GEROLAMO, M. C. Análise da relação entre normas de sistema de gestão (ISO 9001, ISO 14001, NBR 16001 e OHSAS 18001) e a sustentabilidade empresarial. **Gestão & produção**, v. 23, n. 4, p. 689–703, 2016.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **Guia para elaboração de relatórios corporativos de emissões de gases de efeito estufa (GEE)**. Rio de Janeiro: FGV, 2009.
- FONSECA, R. C. **Indicadores de sustentabilidade empresarial de boas práticas para micro e pequenas empresas: análise crítica e framework conceitual**. (Tese de Doutorado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

- FREITAS, A. R. P. et al. INDICADORES AMBIENTAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE EMPRESAS BRASILEIRAS E ESPANHOLAS. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo (SP), v. 7, n. 1, p. 35–52, 2013. DOI: 10.24857/rgsa.v7i1.553.
- GASPARINI, L. V. L. **Análise das inter-relações de indicadores econômicos, ambientais e sociais para o desenvolvimento sustentável**. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200p.
- GONÇALVES, A.; DZIEDZIC, M. Proposta de ferramenta de diagnóstico socioambiental empresarial. **RBCIAMB**. v. 25, p. 81-9, 2012.
- GRI. Global Reporting Initiative. **Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade. GRI. Amsterdã**. 2015. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3368600/mod_resource/content/1/Brazilian-Portuguese-G4-Part-One.pdf.
- HENRI, J. F.; JOURNEAULT, M. Environmental performance indicators: An empirical study of Canadian manufacturing firms. **Journal of Environmental Management**, v. 87, p. 165-176, 2008.
- INSTITUTO ETHOS. **Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis**. São Paulo: Ethos, 2019.
- JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F. C. A. Evolução da gestão ambiental na empresa: uma taxonomia integrada à gestão da produção e de recursos humanos. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 3, p. 435-448, 2006.
- LAMB, W. F. et al. A review of trends and drivers of greenhouse gas emissions by sector from 1990 to 2018. **Environmental Research Letters**, v. 16, n. 7, p. 1-31, 2021.
- LEONETI, A.; NIRAZAWA, A.; OLIVEIRA, S. Proposta de índice de sustentabilidade como instrumento de autoavaliação para micro e pequenas empresas (MPEs). **Revista de Gestão**, v. 23, n. 4, p. 349–361, 2016.
- LERIPIO, A.A. **GAIA: um método de gerenciamento de aspectos e impactos ambientais**. (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis 2001.
- LOIOLA, M. V. do C.; SANTIAGO, A. M. dos S. Nível De Aderência Aos Indicadores Ambientais (GRI) De Uma Empresa De Fruticultura Do Vale Do São Francisco. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, [S.L.], v. 10, n. 3, p. 197, 24 set. 2021.
- MARTINS, R. A.; COSTA NETO, P. L. de O. Indicadores de desempenho para a gestão pela qualidade total: uma proposta de sistematização. **Gestão & Produção**, v. 5, n. 3 p. 298-311, 1998.
- MELO, V. S.; SINFRÔNIO, F. S. M. A importância dos inventários do programa GHG Protocol para a gestão das emissões ambientais: estudo de caso do Maranhão. **Natural Resources**, v. 8, n. 2, p. 38-51, 2018.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DE SÃO PAULO (MPSP). **Manual de Indicadores de Desempenho**. São Paulo: Mpsp, 2017.
- NEELY, A.; GREGORY, M. Performance measurement system design. **International Journal of Operations & Product Management**, v. 15, p. 80-116, 1995.
- NILSSON, W. R. Services instead of products: experiences from energy markets - examples from Sweden. In: MEYER-KRAHMER, F. (Ed.). **Innovation and sustainable development: lessons for innovation policies**. Heidelberg: Physica-Verlag, 1998.

- OLIVEIRA, M. V. G.; CAMELO, G. L. P. Indicadores Ambientais para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. **HOLOS**, v. 8, p. 1–15, 2019. DOI: 10.15628/holos.2019.9205.
- PEREIRA NETO, F.; CÂNDIDO, G. A. Sustentabilidade corporativa: definição de indicadores para organizações do setor energético. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, v. 19, n. 2, p. 104, 2020.
- PEREIRA, D. B.; SILVA, R. N. S. Análise da Utilização dos Indicadores Essenciais da GRI nos Relatórios de Sustentabilidade das Empresas Brasileiras. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 3, n. 2, p. 76-87, 2008.
- PESCADOR, S. V. B et al. Responsabilidade social corporativa: um estudo sobre as práticas em micro e pequenas empresas com a aplicação dos indicadores ETHOS-SEBRAE. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 13, n. 25, p. 235–258, 2014.
- PYSKLEVITZ, J.; BATTIROLA, L. D.; RODRIGUES JUNIOR, U. J. Sustainability indicators in energy corporations: an evaluation with Brazilian companies. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e564111638592, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i16.38592.
- RIBEIRO, E. H. D. S.; LIMA, E. P. O estudo de indicadores de desempenho sob o enfoque da gestão estratégica organizacional. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 10, n. 3, p. 159, 2015.
- ROHRICH, S. S.; CUNHA, J. C. A proposição de uma taxonomia para a análise da gestão ambiental no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, n. 4, p. 86-95, 2004.
- SANTOS, F. L. **Indicadores de sustentabilidade no segmento de distribuição de energia**. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019.
- SCHNEIDER, V. E. **Sistemas de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde: contribuição ao estudo das variáveis que interferem no processo de implantação, monitoramento e custos decorrentes**. (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- SENEFONTE, G. L.; PATAH, L. A. A Validade Teórica das Dimensões de Análise dos Indicadores de Projetos de Responsabilidade Social Corporativa: Uma Abordagem Teórica da Aderência dos Indicadores Ethos a Modelos Acadêmicos. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 1, p. 18–27, 2014.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304p.
- SEVERO, E. A. **Análise Do Gerenciamento Ambiental Nos Hospitais De Caxias Do Sul**. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2010.
- SILVA, L. S.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Manual de orientação. Florianópolis, 2001.
- TINOCO, J. E. P.; ROBLES, L. T. A contabilidade da gestão ambiental e sua dimensão para a transparência empresarial: estudo de caso de quatro empresas brasileiras com atuação global. **Revista de Administração Pública**, v. 40, n. 6 p. 1077-1096, 2006.
- VELLOZO, T. G.; FRANÇA, S. L. B. Indicadores essenciais de desempenho ambiental da Global Reporting Initiative (GRI): uma análise nas principais empresas do setor de petróleo e gás. **Diversidade e Gestão**, v. 2, n. 1, p. 234-246, jan. 2017.
- ZANINI L.D.; ZOCCA A.P.D. Estudo de caso da gestão ambiental de uma empresa de Pet Food pelos Indicadores Ethos. **Revista E&S**. 2022.