UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS ARAPIRACA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

RAYANE KELLY DA SILVA

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E PRÁTICAS AMBIENTAIS DO SEBRAE ALAGOAS SOB A PERSPECTIVA DOS CRITÉRIOS AMBIENTAIS DO ESG

ARAPIRACA-AL
2025

RAYANE KELLY DA SILVA

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E PRÁTICAS AMBIENTAIS DO SEBRAE ALAGOAS SOB A PERSPECTIVA DOS CRITÉRIOS AMBIENTAIS DO ESG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do título de Bacharelado em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Egberto Pedro Silva

Coorientador: Prof. Me. Hiago Luan Rolla Martins

ARAPIRACA-AL

2025

Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Campus Arapiraca
Biblioteca Setorial *Campus* Arapiraca - BSCA

S586a Silva, Rayane Kelly da
Avaliação de impactos e práticas ambientais do Sebrae Alagoas sob a perspectiva dos critérios ambientais do ESG/ Rayane Kelly da Silva. – Arapiraca, 2025.
51 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Egberto Pedro Silva
Coorientador: Prof. Me. Hiago Luan Rolla Martins
Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração). – Universidade Federal de Alagoas, *Campus* Arapiraca, Arapiraca, 2025.
Disponível em: Universidade Digital (UD) – UFAL (*Campus* Arapiraca).
Referências: f. 45-48
Apêndices: f. 49-51

1. SEBRAE/AL 2. Impacto ambiental - Avaliação 3. Análise do impacto ambiental 4. Administração de empresas - Aspectos ambientais 5. Práticas ambientais I. Silva, Egberto Pedro II. Martins, Hiago Luan Rolla III. Título.

CDU 658

Bibliotecário responsável: Gerlane Costa Silva de Farias
CRB - 4 / 1802

RAYANE KELLY DA SILVA

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E PRÁTICAS AMBIENTAIS DO SEBRAE ALAGOAS SOB A PERSPECTIVA DOS CRITÉRIOS AMBIENTAIS DO ESG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Administração na Universidade Federal de Alagoas – *Campus* Arapiraca, como parte dos requisitos para obtenção do título de Graduação – Bacharelado em Administração.

Data de Aprovação: 22 de maio se 2025.

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
EGBERTO PEDRO DA SILVA
Data: 06/06/2025 11:45:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Prof. Dr. Egberto Pedro Silva

Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Campus Arapiraca (Orientador)

Documento assinado digitalmente
ADEMARIA APARECIDA DE SOUZA
Data: 06/06/2025 17:04:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____ _____

Profa. Dra. Ademária Aparecida de Souza

Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Campus Arapiraca (Examinadora)

Documento assinado digitalmente
HIAGO LUAN ROLLA MARTINS
Data: 06/06/2025 14:45:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____ _____

Prof. Me. Hiago Luan Rolla Martins

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

Campus Belo Horizonte

(Examinadora)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, acima de tudo, a Deus, por me capacitar, me fortalecer e permitir a realização de mais um sonho.

Minha eterna gratidão a Rommenigy, meu grande incentivador, que acreditou no meu potencial e esteve ao meu lado nas vezes em que pensei em desistir. Sua presença, apoio e ajuda em cada etapa dessa jornada foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

À minha mãe, por todo o amor, paciência e compreensão. Obrigada por nunca me desanimar, por respeitar meu tempo e por me apoiar incondicionalmente, mesmo quando tudo parecia difícil. Ao meu irmão Wellington, uma obrigada especial por todas as caronas diárias, sua bondade foi um porto seguro em uma das fases mais desafiadoras desse trajeto.

À minha querida amiga e mentora, Adriana Gonçalves, que acompanhou de perto todo o processo, sempre me orientando com palavras cheias de incentivo, positividade e sabedoria, deixo minha profunda gratidão. Seu apoio genuíno me trouxe luz em diversos momentos.

Agradeço aos meus colegas de faculdade — Wanessa, Gustavo, Jéssica — e a todos que, de alguma forma, contribuíram para tornar esse percurso mais leve e até divertido.

A todos os colegas de trabalho que colaboraram direta ou indiretamente com esse projeto, em especial a Anderson Moura, Agda, Michael, Márcio e Vinícius Lages, que, enquanto esteve à frente da Superintendência do Sebrae Alagoas, abraçou a proposta do meu estudo e viabilizou o acesso a uma valiosa rede de apoio e informações.

Aos professores Egberto Pedro, Ademária Aparecida e Hiago Rolla, por todo o suporte e orientações ao longo desta caminhada. Cada contribuição foi essencial para o desenvolvimento e finalização deste projeto.

A todos o meu mais sincero e profundo agradecimento.

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo identificar os principais impactos ambientais gerados pelas atividades do Sebrae Alagoas, bem como analisar as práticas ambientais adotadas pela instituição sob a ótica dos critérios ambientais do ESG (Environmental, Social and Governance), conforme a perspectiva de seus gestores e colaboradores. Para isso, foi utilizado um estudo de caso com abordagem qualitativa, que incluiu análise documental e o preenchimento de uma planilha estruturada por um gestor da organização. Essa planilha foi desenvolvida com base na ISO 14001 e na ABNT PR 2030 e visou identificar atividades empresariais, aspectos e impactos ambientais, além das medidas mitigatórias ou compensatórias adotadas. A avaliação dos impactos foi realizada por meio da Matriz de Leopold modificada, considerando critérios como classe, temporalidade, magnitude, frequência e significância. Os dados coletados foram cruzados com os critérios ambientais do ESG presentes na ABNT PR 2030, permitindo identificar boas práticas já implementadas e oportunidades de aprimoramento. Os resultados revelam que o Sebrae Alagoas possui diversas ações alinhadas à sustentabilidade, como geração de energia solar, gestão de resíduos e uso consciente de recursos naturais, mas ainda pode fortalecer sua atuação ambiental por meio de estratégias mais integradas, como definição de metas de mitigação, mapeamento de riscos e planejamento sistemático. O estudo reforça o papel da instituição como agente transformador e modelo de desenvolvimento sustentável no contexto regional.

Palavras-chave: ESG; sustentabilidade; impacto ambiental; práticas ambientais; Sebrae Alagoas.

ABSTRACT

This Undergraduate Thesis (TCC) aims to identify the main environmental impacts generated by the activities of Sebrae Alagoas and to analyze the environmental practices adopted by the institution based on the ESG (Environmental, Social, and Governance) environmental criteria, from the perspective of its managers and employees. To achieve this, a qualitative case study was conducted, involving document analysis and a structured spreadsheet filled out by one of the organization's managers. This spreadsheet was developed based on the ISO 14001 standard and the ABNT PR 2030 guideline and was designed to identify business activities, environmental aspects and impacts, as well as mitigation or compensation measures adopted by the organization. The assessment of environmental impacts was carried out using a modified Leopold Matrix, considering criteria such as class, temporality, magnitude, frequency, and significance. The collected data were cross-referenced with the ESG environmental criteria set out in ABNT PR 2030, allowing the identification of existing sustainable practices and opportunities for improvement. The results reveal that Sebrae Alagoas already carries out several sustainability-aligned actions—such as solar energy generation, waste management, and conscious use of natural resources—yet it can strengthen its environmental performance through more integrated strategies, including risk mapping, mitigation targets, and systematic planning. The study reinforces the institution’s role as a transformative agent and a model for sustainable development at the regional level.

Keywords: ESG; sustainability; environmental impact; environmental practices; Sebrae Alagoas.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios para Avaliação dos Impactos.....28
Quadro 2 - Matriz de Significância do Impacto 29
Quadro 3 - Matriz de Avaliação de Impactos Ambientais 31
Quadro 4 - Impactos no Meio Físico. 32
Quadro 5 - Impactos no Meio Biótico 39
Quadro 6 - Impactos no Meio Socioeconômico 41
Quadro 7 - Instrumento de Coleta de Dados 49

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 8
1.1 Problema 9
1.2 Justificativa 9
1.3 Objetivos 10
1.3.1 Objetivo geral 10
1.3.2 Objetivos específicos 11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 12
2.1 ESG e Sustentabilidade 12
2.2 Ambiente e Meio Ambiente 14
2.3 Impacto Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) 16
2.4 Práticas Ambientais – ABNT PR 2030 19
2.5 O Sebrae Alagoas 22
3 METODOLOGIA 25
3.1 Tipo de pesquisa 25
3.2 Coleta de dados 25
3.3 Análise de dados 27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 30
4.2 Impactos no Meio Físico 32
4.2.1 Emissões de GEE (CO_2) 33
4.2.2 Contaminação do Solo 35
4.2.3 Contaminação da Água 36
4.2.4 Desmatamento 37
4.2.5 Esgotamento de Recursos Naturais 38
4.3 Impactos no Meio Biótico 39
4.3.1 Impacto na Biodiversidade 39
4.3.2 Poluição Sonora 40
4.4 Impactos no Meio Socioeconômicos 41
4.4.1 Emissões de Poluentes Tóxicos e Seus Riscos à Saúde Humana 41
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 43
REFERÊNCIAS 45
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS 49

1 INTRODUÇÃO

A degradação do meio ambiente e a utilização de recursos naturais têm sido tema de muitas discussões atualmente. Como resposta às frequentes crises e desastres ambientais, instituições do mundo inteiro se uniram com o intuito de buscar meios de diminuir os efeitos negativos de suas atividades no planeta.

A busca pelo desenvolvimento sustentável tem se tornado intensa, atravessando as fronteiras dos setores público e privado. Nesse contexto, ações empresariais voltadas ao âmbito do ESG emergem como estratégias cruciais para a promoção da responsabilidade social e ambiental. Como comprovam Gillan *et al*. (2021), o posicionamento estratégico das organizações nessa área não apenas exerce influência significativa sobre a sociedade e o meio ambiente, mas também gera resultados concretos, como a redução de desigualdades e a preservação ambiental. O propósito dessa mobilização é conseguir atender às necessidades de consumo do presente sem comprometer a possibilidade de que as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades (Fundação Getúlio Vargas, 1991). Esse princípio, alinhado ao conceito de Triple Bottom Line (TBL) de Elkington (1997), reforça a ideia de que a sustentabilidade é a combinação do equilíbrio simultâneo entre três pilares: o econômico (lucro), o social (pessoas) e o ambiental (planeta). No contexto empresarial atual essa lógica se reflete nos critérios ESG, inserindo a temática da governança de modo que permite a integração dos objetivos econômicos, sociais e ambientais na gestão corporativa.

Nesse contexto, o presente estudo abordará assuntos associados à sustentabilidade empresarial, que atualmente está atrelada aos conceitos ESG. Esses termos podem ser relacionados com a ideia de Responsabilidade Social Empresarial (RSE). Esse assunto está ligado às práticas ambientais e sociais de uma empresa, considerando a geração de valor não apenas para os acionistas, mas para a sociedade e demais stakeholders (RGSA, 2024, p. 4). Vale mencionar que além das práticas citadas acima, o ESG também considera princípios de governança corporativa.

Deste modo, o presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se propõe a realizar um estudo abordando a seguinte questão “quais são os principais impactos e práticas ambientais do Sebrae Alagoas, sob a ótica dos critérios ambientais do ESG, segundo a perspectiva de seus gestores e colaboradores?”. Com o intuito de analisar a atuação da empresa frente às questões ambientais do ESG, investigando os impactos gerados a partir de suas atividades e sua gestão.

1.1 Problema

A busca pela ecoeficiência no processo produtivo deve ser um esforço constante para toda empresa que pretende adotar medidas sustentáveis. Logo, a gestão ambiental é indispensável, ao auxiliar na identificação e gerenciamento adequado dos efeitos ambientais gerados pelas atividades das empresas. Mirra (1998 apud Irias *et al*., 2004, p. 24) enfatiza que estudar os impactos ambientais é "indiscutivelmente, um dos instrumentos mais importantes de atuação administrativa na defesa do meio ambiente introduzidos no ordenamento jurídico brasileiro pela legislação ambiental". Alinhado a isso, busca-se estabelecer relação de como essas questões se conectam ao conceito de ESG, já que são assuntos diretamente relacionados.

Toda atividade produtiva gera modificações no meio ambiente, e é responsabilidade de cada organização minimizar sua pegada ambiental, alinhando-se à capacidade regenerativa do planeta (Wackernagel; Rees, 1996, p. 15). Contudo, o desafio consiste na exploração de um assunto que pode gerar incertezas, característica da natureza imaterial do setor de serviços, e dificuldades na mensuração dos reais impactos gerados, uma vez que não lida diretamente com os processos produtivos convencionais, o que consequentemente dificulta a aplicação de medidas mitigatórias que tratam os efeitos desses impactos no ambiente, ao mesmo tempo que consideram os critérios ambientais do ESG.

Por essa razão, o presente estudo se propõe a responder à seguinte questão: "Quais são os principais impactos e práticas ambientais do Sebrae Alagoas, sob a ótica dos critérios ambientais do ESG, segundo a perspectiva de seus gestores e colaboradores? ".

1.2 Justificativa

A justificativa para o presente estudo baseia-se no fato de que o assunto pode ser de grande relevância para a tomada de decisões da organização e no entendimento de como essas iniciativas auxiliam no cumprimento de seu papel no desenvolvimento social e econômico do ambiente em que está inserida. Considerando que as empresas não são apenas instrumentos para fornecer bens e serviços, mas também podem ser veículos poderosos para promover mudanças positivas na sociedade e no meio ambiente, torna-se relevante o estudo do tema. É importante entender o posicionamento da empresa que atua no fortalecimento e fomento de outras organizações, uma vez que sua conduta pode servir de referência e base para o direcionamento

do mercado na adoção de ações ambientalmente corretas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

No contexto da Administração, essa temática adquire importância estratégica ao relacionar diretamente sustentabilidade e competitividade (Porter; Kramer, 2011). No entanto, apesar da alta disseminação sobre o tema no ambiente corporativo, existe carência de estudos acadêmicos que avaliem, de forma prática e aplicada, como esses princípios são implementados nas organizações. No cenário brasileiro, as avaliações de impactos ambientais, geralmente estão associadas ao licenciamento ambiental (CONAMA, 1986), servindo como aparato técnico para subsidiar a tomada de decisão do órgão licenciador quanto à viabilidade ambiental. Estando atrelado, em sua maioria a Estudos de Impactos Ambientais (EIA) em projetos de grande porte como obras de infraestrutura, energia e mineração entre outras. Além de se concentrarem na fase pré-operacional, com pouco monitoramento contínuo das operações e efeitos ambientais ao longo do tempo.

Deste modo, compreender os impactos ambientais gerados na fase de operação de uma organização de apoio ao empreendedorismo e avaliar a efetividade das práticas adotadas por ela para mitigá-los, sob o olhar dos critérios ambientais do ESG, considerando suas particularidades e adequando a metodologia para mapeamento dos impactos, que são de natureza indireta em sua maioria, contribui diretamente para ampliar o debate acadêmico sobre sustentabilidade organizacional. Isso se torna relevante considerando que, conforme Schaltegger e Wagner (2011), o desenvolvimento de práticas sustentáveis nas organizações ainda é um campo de pesquisa recente e em consolidação, que demanda uma compreensão mais aprofundada sobre como alinhar desempenho econômico e responsabilidade ambiental.

Portanto, este trabalho pretende subsidiar a organização com informações sobre sua maturidade ambiental, auxiliando-a na busca de medidas de sustentabilidade mais eficazes. No contexto acadêmico, visa oferecer uma referência que possa ser replicada ou adaptada por outras instituições com perfil semelhante.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

- O presente trabalho tem como objetivo identificar os impactos e as práticas ambientais adotadas pelo Sebrae Alagoas, à luz dos critérios ambientais do ESG (Environmental, Social and Governance), sob a perspectiva de seus gestores e colaboradores.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar os principais impactos ambientais causados pelas atividades da instituição;
- Investigar as práticas e estratégias adotadas pela empresa relativas às questões ambientais e seus impactos;
- Propor melhorias para a integração de práticas ambientais do ESG nas operações do Sebrae Alagoas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ESG e Sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade está intrinsecamente relacionado ao termo "desenvolvimento sustentável", que, como já mencionado anteriormente, refere-se à capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades (WCED, 1987, p.8). Essa definição é amplamente reconhecida e foi popularizada pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, em seu relatório de 1987, conhecido como Relatório Brundtland.

A sustentabilidade é um conceito amplo que busca equilibrar as necessidades presentes e futuras em múltiplas esferas da vida humana e do planeta. É uma abordagem integrada que visa garantir que o progresso humano seja alcançado sem comprometer o meio ambiente, a justiça social e a prosperidade econômica. Além do Relatório Brundtland, outros documentos e iniciativas das Nações Unidas, como o Pacto Global e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), têm contribuído para a difusão e aplicação desse conceito em escala global.

As discussões sobre os princípios da sustentabilidade devem pautar-se em três pilares fundamentais: ambiental, social e econômico. Portanto, as organizações precisam considerar esses aspectos com a mesma importância em seus planejamentos estratégicos, não apenas seu retorno financeiro, conforme Peloza e Mish (2011).

No âmbito empresarial, o termo mais utilizado atualmente para se referir às questões de sustentabilidade é o Environmental, Social and Governance (ESG) que traz assuntos além das questões ambientais, englobando as dimensões sociais e de governança corporativa. Esse termo originou-se no relatório Who Cares Wins (ONU, 2004), fruto de reflexões do então secretário-geral Kofi Annan de como integrar esses fatores no mercado de capitais (Pereira, 2020).

Conforme o Sebrae (2023), este conceito tem o objetivo de orientar empresas, financiadores e consumidores sobre boas práticas empresariais e garantir maior responsabilidade social, ambiental e de governança. Dessa forma, as organizações que conseguem entender e aplicar esses conceitos em suas ações e estratégias melhoram seu posicionamento, visibilidade e competitividade no mercado.

ESG também pode ser interpretado como uma filosofia de investimento que busca a criação de valor a longo prazo e constitui um método de governança abrangente, concreto e

realista (Li, Wang; Sueyoshi, 2021). Os autores estabelecem uma relação entre as questões ambientais, sociais e de governanças e os impactos positivos ou negativos que elas podem gerar no desempenho financeiro de uma entidade, demonstrando que além de servirem como métricas de sustentabilidade e impacto social, os critérios ESG também influenciam o desempenho econômico.

A norma ABNT 2030:2022 define ESG como sendo um "conjunto de critérios ambientais, sociais e de governança, a serem considerados na avaliação de riscos, oportunidades e respectivos impactos, com objetivo de nortear atividades, negócios e investimentos sustentáveis". Para compreender melhor cada dimensão deste termo, será analisada a definição de cada dimensão segundo o relatório Who Cares Wins (ONU, 2004).

O eixo **ambiental** está relacionado ao modo como a empresa lida com questões ambientais como:

- Redução de resíduos e emissões tóxicas;
- Mudanças climáticas;
- Produtos ecológicos;
- Transparência e responsabilização, entre outros aspectos.

O pilar **Social** se relaciona com:

- Relações comunitárias;
- Saúde e segurança no trabalho;
- Direitos humanos.

A **Governança** está atrelada à administração da empresa, envolvendo assuntos como:

- Responsabilização do conselho;
- Remuneração executiva;
- Auditorias;
- Gestão de questões de corrupção e suborno;
- Conformidade contábil e de divulgação.

Embora cada termo possua sua própria definição, o documento destaca que eles estão intimamente associados e possuem uma relação de interdependência, onde, por exemplo, instituições que possuem governança mais sólida, podem implementar com maior chance de

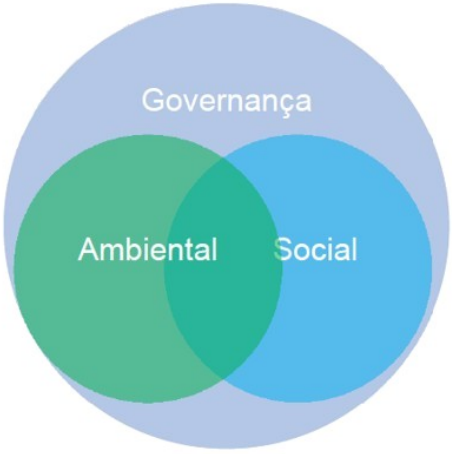
sucesso, políticas ambientais e sociais para enfrentar desafios contemporâneos. Sob a perspectiva da Agência Nacional de Energia Elétrica - (ANEEL, 2023), verifica-se que:

O conceito de Ambiental (E), diz respeito aos princípios e práticas ambientais adotadas pela empresa para promover a conservação do meio ambiente. O segundo pilar, Social (S), concentra-se no fator humano, tanto no ambiente interno quanto externo, abordando temas como diversidade e inclusão, diversificação da força de trabalho e outros. Ele diz respeito ao compromisso das empresas com assuntos sociais. Já o termo Governança (G), trata de questões como transparência, ética, estrutura e modus operandi da liderança. Abarcando todos os assuntos relacionados à governança corporativa de modo geral.

Embora exista a distinção entre os eixos, eles possuem uma relação simbiótica, nesse sentido a norma ABNT PR 2030 traz que:

> A governança tem destaque, no sentido de que é responsável pelo tom de como os temas e critérios ambientais e sociais devem ser conduzidos dentro da estratégia do negócio, bem como estabelece as políticas e os processos necessários para a consecução da estratégia. Os critérios sociais estão interconectados aos ambientais quando as organizações buscam adotar abordagens mais amplas sobre sustentabilidade (ABNT PR 2030, 2022, p. 15).

Figura 1 – Integração dos eixos ESG



Fonte: ABNT PR 2030 (2022)

2.2 Ambiente e Meio Ambiente

Ambiente pode ser definido como “o conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos na biosfera, abrangendo elementos do clima, solo, água e de organismos” (Art,

1998). Também pode ser entendido como a base física e material da vida. Segundo Santos (1996), trata-se da infraestrutura que possibilita sua existência em toda e qualquer escala. Embora sejam visões de autores diferentes, ambos concordam que o ambiente constitui a base física que dá sustentação à existência da vida.

Em seu livro sobre Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), Sánchez (2020) discorre sobre o ambiente, que para ele é o meio no qual a sociedade extrai os recursos essenciais à sobrevivência, mas também pode ser compreendido como meio de vida, cuja integridade depende da manutenção das funções ecológicas essenciais à vida. Segundo o autor, é difícil definir o conceito de ambiente, uma vez que pode incluir tanto a natureza quanto a sociedade.

Conceituado por Art (1998), o ambiente é o total da soma das condições externas circundantes no interior das quais um organismo, uma condição, uma comunidade ou um objeto existe. Não se trata de algo exclusivo, já que organismos podem compor o ambiente uns dos outros.

O termo meio ambiente se apresenta como algo mais amplo e engloba diversos elementos biológicos, físicos e químicos e suas interações, mostrando-se um sistema complexo. Diante dessa importância, serão analisadas as perspectivas de diferentes autores.

Conforme o Art. 3º da Lei nº 6.938/81, da Política Nacional do Meio Ambiente, o meio ambiente é definido como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permitem, abrigam e regem a vida em todas as suas formas. Observamos que este conceito não está relacionado apenas à natureza, embora tenha relação direta, pois trata-se de um conceito mais complexo, que envolve questões além dos aspectos naturais.

Coimbra (2002) traz uma definição mais extensa, na qual o meio ambiente pode ser compreendido como um conjunto de elementos abióticos (físicos e químicos) e bióticos (flora e fauna), organizado em diferentes ecossistemas naturais e sociais nos quais se insere o homem. Este interage para promover o desenvolvimento das atividades humanas, a preservação dos recursos naturais e as características do ambiente, respeitando as leis da natureza e os padrões de qualidade estabelecidos. Nota-se que os conceitos são correlatos, porém com definições distintas — que podem se complementar —, de forma que o meio ambiente pode ser percebido como uma evolução do conceito de ambiente, que pode ter surgido por necessidade do homem de entender e explicar suas interações com o ambiente.

2.3 Impacto Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)

A produção e consumo desenfreados vêm causando diversas consequências e danos ao nosso planeta, pois, a dinâmica do sistema produtivo exerce forte pressão sobre os recursos naturais decorrentes de sua exploração e obtenção de matéria-prima utilizada na produção de bens e serviços. O retorno do desenvolvimento gerado a partir dessa exploração resulta em poluição e descarte inadequado de resíduos (Costa; Chaves; Oliveira, 2005).

Entender sobre os impactos ambientais causados pelas operações das empresas pode ser um fator de grande relevância para o planejamento estratégico das organizações. Afinal, compreender a magnitude desses impactos fornece informações relevantes que podem nortear as tomadas de decisões frente às questões ambientais.

O CONAMA define o impacto ambiental como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada pela interferência das atividades humanas. Portanto, cabe ao ser humano a responsabilidade de mitigar as alterações negativas e maximizar as positivas, visando preservar os ambientes que são de uso comum para todos.

Observem a definição posta por Sánchez sobre esse termo.

> Impacto ambiental é uma consequência de "atividades, produtos ou serviços" de uma organização; ou seja, um processo industrial (atividade), um agrotóxico (produto) ou o transporte de uma mercadoria (serviço ou atividade) são causas de modificações ambientais ou impactos. Segundo essa definição, impacto é qualquer modificação ambiental, independentemente de sua importância (Sánchez, 2020, p. 28).

Seguindo a mesma linha, o IBAMA (2020, p. 13) descreve o impacto ambiental como aquele que "corresponde a qualquer modificação do meio ambiente — adversa ou benéfica — que resulte ou possa resultar, direta ou indiretamente, das atividades, produtos ou serviços de um empreendimento". É possível observar coerência entre as diferentes definições nas quais, em suma, coloca-se a modificação do ambiente como o resultado da interferência ou ação do homem com este. É importante mencionar que nem sempre essas modificações serão adversas, pois existem tanto impactos negativos como positivos e os estudos que buscam analisar esses impactos devem apontar ambos, a fim de revelar como o projeto pode colaborar e agregar valor para o meio ambiente no qual está inserido.

Em contrapartida, diminuir os impactos nocivos torna-se imprescindível e toda organização deve realizar a gestão desses, buscando a ecoeficiência em seus processos. Adotar atitudes que mitiguem impactos adversos e potencializem efeitos positivos para o ambiente é a

chave para preservar esse complexo sistema que suporta todas as formas de vida, permitindo, dessa forma, o desenvolvimento de maneira sustentável.

Nesse sentido surgem as Avaliações de Impacto Ambiental (AIA), que vêm com objetivos ligados à análise de viabilidade ambiental de projetos e a fundamentar uma decisão a respeito, como colocado por Sánchez (2020). Esse processo é um conjunto de procedimentos conectados de maneira lógica, para subsidiar gestores na tomada de decisão em todas as etapas de um projeto. Contudo, caso o empreendimento seja implantado, a AIA pode continuar, como ferramenta de controle da atividade com o propósito de atingir objetivos de proteção ambiental. É nessa via que o presente estudo se orienta, uma vez que o empreendimento estudado já se encontra em fase de operação há mais de 50 anos. Afinal de contas, um bom estudo de impacto ambiental pode fornecer informações relevantes para a gestão ambiental do empreendimento independente da fase em se encontra.

No Brasil, a AIA está relacionada ao licenciamento ambiental, estabelecida sua necessidade como pré-requisito para o licenciamento pela resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986. Ela dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para avaliação de impacto ambiental. A resolução deixa explícita a necessidade de elaboração de estudo de impacto ambiental para obtenção do licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente.

Para se realizar uma AIA existem diversas técnicas que surgem com objetivo de identificar, avaliar e sintetizar os efeitos de um determinado programa ou projeto nas áreas de influência ambiental (Martins; Carmo Junior, 2018). Essas metodologias podem ser utilizadas individualmente ou em combinação com outras, quando uma única técnica não consegue alcançar sozinha os objetivos do estudo. Como colocado pelos autores acima citados, as principais metodologias empregadas nos processos de AIA são: Ad Hoc, Listas de Controle, Matrizes de Interação, Redes de Interações, Superposição de Mapas e Modelos de Simulação. Segue uma breve descrição de cada uma delas.

O **Ad Hoc** é a uma metodologia que se fundamenta no conhecimento empírico de especialistas do assunto e/ou da área em questão. Os impactos elencados por este método são identificados, habitualmente, por meio de brainstorming (Martins; Carmo Junior, 2018). Uma crítica frequente aos métodos de AIA é o grau de subjetividade encontrado nesses estudos, pois muitos não deixam claro quais os critérios utilizados na categorização das informações. Este em específico utiliza a experiência dos profissionais envolvidos para classificar os impactos, sendo conhecido também como método espontâneo.

O **Checklist** ou Listas de Controle consiste na identificação e enumeração dos impactos, a partir da diagnose ambiental feita por especialistas dos meios físico, biótico e socioeconômico (Costa; Chaves; Oliveira, 2005). É uma técnica fácil de ser utilizada e pode ser aplicada a diversos tipos de projetos.

A **Matriz de Interação** estabelece uma relação de controle bidimensional entre os efeitos e impactos ambientais, visando complementar as limitações do método *checklist.* A mais conhecida é a Matriz de Leopold, que em um eixo traz as ações que causam impacto ambiental e no outro as condições ambientais existentes que podem ser afetadas. Seu objetivo é garantir que o impacto de ações alternativas seja avaliado e considerado no planejamento do projeto (Leopold; Clarke; Hanshaw; Balsley 1977).

Como colocado por Abassi e Arya (2000 apud Lima 2022), as **Redes de Interações** são métodos sistêmicos e gráficos, que estabelecem relações de causa-consequência (efeito), tendo como base atributos de magnitude, importância e probabilidade. Elas permitem, por meio de métodos gráficos, a visualização dos impactos primários e secundários. Além de trazer orientações sobre medidas mitigatórias, esses métodos propõem programas de manejo, monitoramento e controle ambientais (Costa; Chaves; Oliveira, 2005).

De acordo com Martins e Carmo Júnior (2018) a **Superposição de Mapas** consiste na montagem de uma sequência de mapas temáticos, sendo que em cada um destes há uma indicação de uma característica cultural, social e física que refletem um impacto. Por meio de métodos cartográficos são criados mapas para representar cada uma das características mencionadas acima.

Modelos de Simulação são modelos matemáticos e/ou computacionais criados de forma rigorosa para representar e exibir o desempenho dos critérios ambientais e a relação entre causa e efeito (Oliveira, Moura, 2009 apud Jesus *et al*., 2021). Pode ser aplicado em todas as fases do projeto e é bastante útil em projetos de grande porte. Uma das desvantagens de seu uso é o alto custo, pois requer habilidades de profissionais capacitados para aplicá-lo. É possível observar a existência de diversas metodologias, porém muitos autores reforçam que não existe uma regra que dite qual o melhor método, embora muitos se apliquem às mais diversas situações facilmente, sendo necessário analisar os objetivos, limitações, legislação e normas vigentes de cada projeto para então escolher aquele melhor atende às circunstâncias do empreendimento.

2.4 Práticas Ambientais – ABNT PR 2030

No que se refere às práticas ambientais, existem diversas organizações que tratam das questões ambientais. Muitas delas trazem orientações que auxiliam as empresas a adotar as melhores práticas ambientais de modo que possam diminuir seus impactos adversos, colaborando com a preservação do meio ambiente.

A Organização das Nações Unidas (ONU), por exemplo, contribui com a criação dos ODS, que têm como um de seus principais objetivos proteger o meio ambiente e o clima. Essa é apenas uma das várias iniciativas da ONU voltadas à preservação ambiental.

Organizações internacionais e nacionais como o Instituto Ethos, a Global Reporting Initiative (GRI), International Organization for Standardization (ISO), Carbon Disclosure Project (CDP) e diversas outras também trazem orientações nesse sentido, porém este trabalho tomou como base a norma desenvolvida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas em 2022 (ABNT PR 2030) para guiar-se na análise do tema. A referida norma tem caráter orientativo sobre o ESG, abordando conceitos, orientações, modelo de avaliação e direcionamento em relação às questões do ESG, com intuito de auxiliar as organizações no alinhamento de suas estratégias às questões sustentáveis.

O documento trata do ESG em sua totalidade, porém para esta monografia foi dado maior enfoque às suas proposições relacionadas ao eixo ambiental. Sobre isto, a norma diz que o eixo ambiental está relacionado com os impactos positivos e negativos da organização sobre o meio ambiente, bem como a gestão destes impactos, desde os recursos naturais utilizados por ela até a geração de resíduos.

Observemos como o objetivo desse eixo é posto pela norma:

> O objetivo deste eixo é aprimorar a gestão dos impactos ambientais gerados pela organização de forma a reduzir ou eliminar os impactos negativos e a ampliar os impactos positivos, gerando valor à organização e preservando o meio ambiente em que está inserido, auxiliando a incorporação destes conceitos na estratégia da organização (ABNT PR 2030, 2022, p.37).

Com base nessas colocações e diretrizes expostas pela norma, serão analisadas as ações da organização, buscando-se associá-las a essas orientações e verificar seu alinhamento com elas.

Como o documento tem caráter de orientação, ele faz uma breve introdução de cada um desses temas descrevendo todos os critérios e apontando exemplos de práticas relacionadas a cada critério, além de indicar fontes para maior aprofundamento nos assuntos.

O primeiro tema do eixo ambiental tratado pela norma diz respeito às **Mudanças Climáticas,** o qual traz ações que orientam as empresas na implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa (GEE), ajudando na adaptação às mudanças climáticas e na busca pela eficiência energética. O segundo tema refere-se aos **recursos hídricos,** estes envolvem a gestão da água e de efluentes. Por se tratar de um recurso de grande importância para a vida na Terra, este tema merece destaque. Por isso, independentemente do tipo da organização, ter um programa que gerencie esse recurso de maneira contínua faz-se extremamente necessário.

O terceiro tema fala sobre a **Biodiversidade e serviços ecossistêmicos,** os quais estão atrelados a "variabilidade de organismos vivos de todas as origens, incluindo, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, e os complexos ecológicos de que fazem parte, compreendendo, a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas" (ABNT PR 2030, 2022, p. 49). Este tema traz exemplos de práticas que colaboram com a conservação e uso sustentável da biodiversidade e orientam sobre o uso sustentável do solo.

Já o quarto tema fala sobre **economia circular e gestão de resíduos,** segundo a norma, o termo economia circular tem como proposta nos fazer repensar como consumimos e produzimos, por meio de fluxos circulares, com o objetivo de agregar mais valor aos produtos, fazendo melhor aproveitamento dos recursos utilizados ao longo de sua cadeia de valor. A **gestão de resíduos** segue a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que orienta a adoção de uma hierarquia: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e, em último caso, a disposição final ambientalmente adequada para aqueles resíduos que não sejam passíveis de adequar-se às alternativas anteriores. Uma observação importante é que "os materiais que são reciclados ou reutilizados no local de geração não são considerados resíduos" (ABNT PR 2030, 2022, p. 56).

O quinto e último tema é sobre **gestão ambiental e prevenção da poluição,** esse tema busca equilibrar a proteção ambiental e a prevenção da poluição com as necessidades econômicas das instituições. Ele engloba diversos critérios, sendo eles, prevenção da poluição sonora (ruídos e vibrações), qualidade do ar (emissões de poluentes), gerenciamento de áreas contaminadas e produtos perigosos.

Todos os itens mencionados acima podem ser facilmente visualizados em síntese conforme figura 2.

Figura 2 – Temas e critérios do eixo ambiental

Tema	Critério
Mudanças climáticas	Mitigação de emissões de gases de efeito estufa (GEE)
	Adaptação às mudanças climáticas
	Eficiência energética
Recursos hídricos	Uso da água
	Gestão de efluentes
Biodiversidade e serviços ecossistêmicos	Conservação e uso sustentável da biodiversidade
	Uso sustentável do solo
Economia circular e gestão de resíduos	Economia circular
	Gestão de resíduos
Gestão ambiental e prevenção da poluição	Gestão ambiental
	Prevenção da poluição sonora (ruídos e vibrações)
	Qualidade do ar (emissão de poluentes)
	Gerenciamento de áreas contaminadas
	Produtos perigosos

Fonte: ABNT PR 2030 (2022).

Mencionar aqui todas as práticas sugeridas pela norma se tornaria exaustivo, porém vale destacar que em grande parte, essas práticas envolvem ações simples que, com um certo grau de dedicação, podem ser facilmente implementadas. Para cada tema e critério é possível observar padrões de práticas se repetirem, nos quais o planejamento, medição, monitoramento, mensuração, colaboração, acompanhamento das ações, a mitigação de impactos negativos e a geração de valor compartilhado são alguns dos conceitos-base para essas práticas.

É importante destacar que as sugestões propostas em cada um dos temas do eixo ambiental atuam diretamente com o fortalecimento de algum dos ODS, conforme figura 3. Essa conexão reforça o alinhamento da norma com a Agenda 2030 da ONU, evidenciando a preocupação em adotar ações que vão além da mitigação de impactos ambientais, buscando também contribuir com uma atuação mais sustentável, responsável e integrada as orientações globais de sustentabilidade.

Figura 3 – ODS Impactos pelas ações sugeridas na ABNT PR 2030

Tema	Critério	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Mudanças climáticas	Mitigação de emissões de (GEE)									Adicionais			Adicionais	Primários	Adicionais	Adicionais		
	Adaptação											Adicionais	Adicionais	Primários	Adicionais	Adicionais		
	Eficiência energética							Primários	Adicionais	Adicionais		Adicionais	Adicionais	Primários				
Recursos hídricos	Uso da água		Adicionais				Primários			Adicionais		Adicionais	Adicionais		Adicionais			
	Gestão de efluentes		Adicionais				Primários			Adicionais		Adicionais	Adicionais		Adicionais			
Biodiversidade e serviços ecossistêmicos	Conservação e uso sustentável da biodiversidade		Adicionais				Adicionais								Primários	Primários		
	Uso sustentável do solo		Primários				Adicionais					Adicionais		Adicionais		Primários		
Economia circular e gestão de resíduos	Economia circular			Adicionais			Adicionais					Adicionais	Primários		Adicionais	Adicionais		
	Gestão de resíduos			Adicionais			Adicionais	Adicionais					Primários	Adicionais	Adicionais	Adicionais		
Gestão ambiental e prevenção da poluição	Gestão ambiental						Adicionais	Adicionais		Adicionais					Adicionais	Adicionais		Primários
	Prevenção da poluição sonora (ruídos e vibrações)			Primários						Adicionais		Primários			Adicionais	Adicionais		
	Qualidade do ar (emissão de poluentes)			Primários						Adicionais		Adicionais	Primários		Adicionais	Adicionais		
	Gerenciamento de áreas contaminadas		Adicionais				Adicionais						Primários		Adicionais	Adicionais		
	Produtos perigosos			Adicionais			Adicionais			Adicionais		Adicionais	Primários			Adicionais		

NOTA O mapeamento considera os ODS relevantes que serão impactados pelo tema material estão subdividos em Primários e Adicionais

Fonte: ABNT PR 2030 (2022)

2.5 O Sebrae Alagoas

De acordo com Art. 1 do Estatuto Social do Sebrae (2021, p. 2), O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) “é um Serviço Social Autônomo, instituído por escritura pública sob a forma de entidade associativa de direito privado, sem fins lucrativos uma instituição privada com atuação nacional, com pontos em todos os estados brasileiros.” Embora essa denominação seja da década de 90, as origens do Sebrae são mais antigas.

Ele surgiu em meados de 1972 como resultado de esforços do atual Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e do Ministério do Planejamento para dar suporte gerencial às micro e pequenas empresas. Neste período foi constatado pelo banco que o mau gerenciamento era a principal causa dos altos índices de inadimplência nos contratos de financiamento dessas empresas com o banco. A partir disso, nasceu o Centro Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa (Cebrae). Embora seu objetivo inicial estivesse relacionado à consultoria, seu portfólio evoluiu, contemplando diversos produtos e serviços, desde capacitações, cursos, consultorias, parcerias com instituições e órgãos públicos, entre outros. Seu público-alvo vai desde pessoas que querem empreender a empresas já consolidadas, mas que querem se reposicionar no

mercado. Sua receita principal advém de contribuições das empresas, em média 0,6% sobre a folha de pagamento, recolhida pelo INSS.

Desde 1980, as atividades de apoio às micro e pequenas empresas em Alagoas eram realizadas pela Centro de Apoio Gerencial (CEAG), no centro de Maceió. A instituição era vinculada ao poder público e contava com apoio da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). Em 1990, quando o Cebrae passou a ser chamado de Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequena Empresa, o "Sebrae com S", a Ceag-AL passou a ser denominada Sebrae-AL. A partir daí a instituição vem atuando de diversas maneiras em todo o estado de Alagoas, por meio de sua sede em Maceió, agências de atendimento em Penedo, Delmiro Gouveia e Arapiraca, instalando salas do empreendedor em diversas cidades do estado.

De acordo com o Relatório de gestão da empresa (2023), sua cadeia de valor (figura 4) é composta por 17 macroprocessos, tendo como principais aqueles que são vinculados ao core business da instituição.

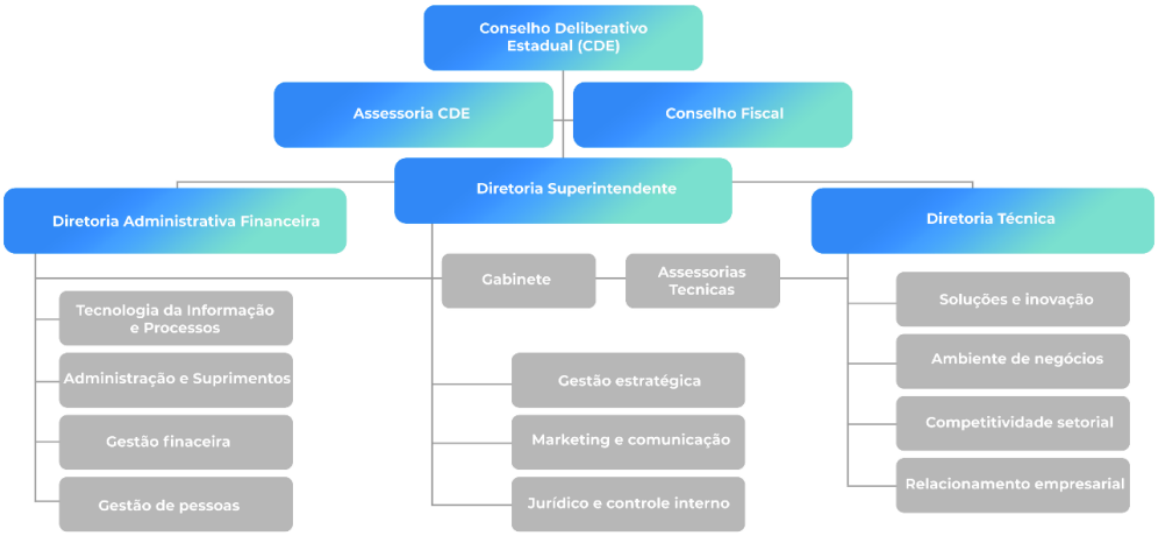
Figura 4 – Cadeia de valor do Sebrae Alagoas

Fonte: Sebrae Alagoas (2023).

No relatório, é possível observar o propósito e a visão de futuro da organização que estão atrelados ao seu planejamento estratégico. O propósito é “transformar os pequenos negócios em protagonistas do desenvolvimento sustentável no Brasil”, enquanto sua visão de

futuro é “ser referência na promoção do empreendedorismo e geração de valor para os pequenos negócios” (SEBRAE, 2023, p. 23).

Figura 5 – Organograma



Fonte: Sebrae Alagoas (2023)

No ano de 2023, a empresa realizou cerca de 457.844 atendimentos, um crescimento de 107,9% em relação ao ano de 2022 (220.256). Estes atendimentos englobam tanto pequenos negócios como pessoas físicas, afinal os potenciais empreendedores também fazem parte de seu público-alvo, os serviços prestados nesses atendimentos vão desde orientação, cursos, consultorias, palestras, seminários entre outros serviços.

Vale mencionar que o Sebrae tem forte atuação no fortalecimento dos pequenos negócios do estado e tem um papel importante em seu desenvolvimento socioeconômico, pois, é por meio de seu apoio que muitos empreendedores conseguem manter seus negócios em desenvolvimento e até mesmo tirá-los do papel.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

O presente trabalho caracteriza-se como estudo de caso, uma vez que busca analisar um fenômeno real e suas variáveis (Guerra, 2023). Neste caso, o fenômeno refere-se à avaliação dos impactos e práticas ambientais do Sebrae Alagoas, como já mencionado. Para Yin (2001), um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, o que expressa a ideia desse trabalho.

Foi utilizada ainda a pesquisa bibliográfica com a intenção de obter base teórica, trazendo suporte para coleta, análise e interpretação dos dados. De acordo com Lakatos (2017), a pesquisa bibliográfica é um tipo específico de produção científica: é feita com base em textos, como livros, artigos científicos, ensaios críticos, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, resenhas e resumos. No mesmo sentido, Cristóvão (2023 Apud Guerra, 2023) afirma que este tipo de pesquisa pode ser compreendido como aquela que se baseia em materiais já existentes, como livros e artigos científicos. Nesse sentido, foi realizada uma revisão minuciosa de publicações científicas que abordam os temas aqui tratados, a fim de buscar informações relevantes para a compreensão dos assuntos.

3.2 Coleta de dados

A coleta de dados deu-se por meio de fontes primárias e secundárias, baseando-se na abordagem qualitativa, que segundo Sampaio (2022), é um tipo de pesquisa voltado para problemáticas mais profundas, no qual a quantificação não é um método analítico apropriado ou — ainda que aplicável — é entendido como limitador daquele contexto, como, por exemplo, crenças, políticas, atitudes, valores etc. Fatores esses que precisam ser considerados neste estudo.

Inicialmente foram coletados dados secundários nas fontes já existentes, auxiliando na delimitação do conteúdo, onde além de obter o referencial teórico, foi possível realizar a definição dos parâmetros de análise dos dados. Ainda como fonte secundária, foi explorado o método de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), **Matriz de Leopold** (Leopold; Clarke; Hanshaw; Balsley 1977), um dos modelos de matriz de interação, atuando como ferramenta de suporte para análise de parte dos dados primários.

Os dados primários referem-se àqueles disponibilizados pela empresa relativos à sua atividade empresarial e às práticas ambientais adotadas por ela. Nesse sentido, realizou-se a coleta direta com um dos gestores da instituição (gerente da Unidade de Administração e Finanças — UAS), abrangendo a descrição dos impactos ambientais, aspectos e impactos ambientais associados às suas operações — com base nos critérios da ISO 14001 e da ABNT PR 2030 —, bem como as medidas de mitigação e/ou compensação implementadas pela organização em resposta a esses impactos. A escolha do gestor utilizado na coleta dos dados se deu devido a sua visão integrada dos processos da instituição, por seu acesso direto a informações administrativas relevantes para o trabalho, seu envolvimento e familiaridade com dados relacionados às ações sustentáveis da empresa, bem como por sua atuação prévia no comitê de sustentabilidade.

As informações foram coletadas mediante uma planilha estruturada (Quadro 7, localizado no Apêndice A) em quatro colunas:

1. **Atividade**: descrição das atividades empresariais com potencial de gerar impactos ambientais;
2. **Aspecto Ambiental (causa)**: identificação dos elementos causadores da alteração ambiental (como consumo de água, emissão de ruído, geração de resíduos, etc.);
3. **Possíveis Impactos Ambientais (efeito)**: especificação das mudanças provocadas no meio ambiente como consequência das atividades;
4. **Medidas Mitigatórias/Compensatórias**: ações adotadas pela organização para minimizar ou compensar os impactos ambientais identificados.

Optou-se pelo uso da planilha ao invés dos métodos tradicionais de coleta (entrevistas ou questionários) por ela permitir a identificação mais objetiva dos dados, por otimizar o tempo de análise e coleta, oferecer melhor sistematização das informações, redução da subjetividade dos dados e melhor alinhamento com a natureza técnica do estudo. Os gestores da organização foram as principais fontes desses dados, mas, além disso, foi consultado os documentos e publicações da empresa que são de domínio público. Vale ressaltar que esse processo foi autorizado e alinhado previamente pelos dirigentes do Sebrae Alagoas, formalizando a parceria por meio de um ofício entre as organizações. O acesso aos gestores detentores das informações relevantes para a pesquisa foi concedido pelo superintendente ativo no período.

3.3 Análise de dados

Para classificação dos impactos ambientais utilizou-se os critérios aplicados na matriz de Leopold do **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Usina Termelétrica (UTE) Azulão III – Silves – AM** (IPAAM, 2023). Os critérios adotados são: classe, temporalidade, periodicidade, magnitude/severidade, frequência/probabilidade e significância do impacto.

No entanto, foi retirado o critério de relacionado à **situação**, que se refere à associação de atividades a contextos de risco (como acidentes, falhas operacionais ou manifestações da natureza), sua exclusão justifica-se por não se aplicar significativamente à realidade operacional do objeto deste estudo. Pois a organização analisada atua amo de no r consultoria empresarial — cujas atividades são predominantemente administrativas, educacionais e de suporte técnico — não havendo execução de tarefas que envolvam riscos físicos diretos ao meio ambiente ou à saúde humana, como ocorre em setores industriais, de construção ou de mineração. Além disso, os possíveis impactos ambientais decorrentes das atividades da empresa estão mais relacionados a aspectos indiretos, como consumo de recursos (água, energia), geração de resíduos e deslocamentos para eventos e capacitações, os quais não se enquadram em contextos de risco iminente ou situações emergenciais.

Os itens relacionados a **descrição do impacto (Atividade e Impacto)** também não foram detalhados no quadro dos critérios para avaliação dos impactos por já estarem presentes na planilha de coleta de dados.

Abaixo, são apresentados os critérios considerados para classificar cada um dos temas materiais identificados durante a coleta de dados. São eles: ordem de interação, classe, temporalidade, periodicidade, magnitude/severidade, frequência e probabilidade de cada impacto. O uso destes itens proporcionou uma avaliação mais analítica, permitindo a priorização dos impactos mais significativos.

Quadro 1 - Critérios para Avaliação dos Impactos

CRITÉRIOS		DESCRIÇÃO
Ordem de Interação		Classificação do meio onde ocorre o impacto (físico, biótico ou socioeconômico)
Classe	Benéfico	Quando o efeito gerado for benéfico para o fator ambiental considerado.
	Adverso	Quando o efeito gerado for adverso para o fator ambiental considerado.
Temporalidade	Imediato	Impacto cujo efeito surge logo em que se dá a ação impactante.
	Médio Prazo	Impacto cujo efeito ocorre algum tempo após o término da ação causadora.
	Longo Prazo	Impacto cujo efeito se dá em um intervalo de tempo consideravelmente afastado do instante imediato da ação causadora.
Periodicidade	Temporário	Impacto provisório, com duração curta.
	Permanente	Impacto contínuo ou de longa duração.
	Cíclico	Impacto que reaparece periodicamente, fazendo parte de um ciclo.
Magnitude / Severidade	Baixa	Reversível em curto prazo com ações mitigadoras.
	Moderada	Reversível em médio prazo com ações mitigadoras
	Crítica	Impacto em áreas ambientalmente sensíveis.
Frequência e Probabilidade	Improvável	Não é esperado que ocorra durante a atividade.
	Remota	Possível de ocorrer uma vez durante a atividade.
	Provável	Esperado que ocorra esporadicamente ao longo da atividade.
	Frequente	Esperado que ocorra várias vezes durante a atividade.
Significância do Impacto Ambiental	Baixo	Quando os efeitos dos impactos apresentam baixo potencial de alteração da qualidade ambiental.
	Moderado	Quando os efeitos dos impactos apresentam média intensidade de alteração da qualidade ambiental.
	Alto	Quando os efeitos dos impactos apresentam forte intensidade de alteração da qualidade ambiental.

Fonte: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Usina Termelétrica (UTE) Azulão III – Silves –AM (2023).

Após a aplicação dos critérios mencionados no Quadro 1, foi determinada a significância de cada impacto, o que possibilitou dar maior ênfase somente àqueles que têm um grau de importância mais alta. Para tal foi utilizada a matriz de significância do impacto (Quadro 2).

Quadro 2 - Matriz de Significância do Impacto

		Frequência / Probabilidade			
		1 - Improvável	2 - Remota	3 - Provável	4 - Frequente
Magnitude/Severidade	4 - Crítica				
	3 - Moderada				
	2 - Baixa				
	1 – Desprezível				

Legenda:

	Significância baixa
	Significância moderada
	Significância alta

Fonte: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Usina Termelétrica (UTE) Azulão III – Silves –AM (2023)

A etapa posterior foi relacionar as medidas mitigatórias e/ou compensatórias da organização com os respectivos impactos e listar as proposições de melhorias para cada um deles com base nos critérios ambientais do ESG dispostos na ABNT PR 2030. A norma possui um referencial estruturado para analisar e aprimorar as práticas ambientais das empresas, promovendo alinhamento com os padrões reconhecidos.

Além disso, a aplicação dessas diretrizes permitiu estabelecer conexões entre as práticas ambientais da organização e os ODS apoiados pela instituição. Esse cruzamento fortalece a coerência entre as ações ambientais da empresa e compromissos de sustentabilidade, evidenciando seu papel na mitigação de impactos e na adoção de práticas responsáveis.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção discute os resultados obtidos na pesquisa, interpretando-os à luz dos objetivos e do referencial teórico apresentados no começo do trabalho. O foco dessa pesquisa foi analisar os impactos ambientais causados pelas atividades empresariais do Sebrae Alagoas, especialmente no que diz respeito às suas práticas ambientais no conceito de ESG.

Com base nesse objetivo, este capítulo será estruturado para apresentar uma análise detalhada que engloba três aspectos: **identificação de impactos ambientais**, trazendo discussões sobre os principais impactos decorrentes das atividades da empresa na fase de operação; **medidas mitigadoras e ações implementadas** que foram ou estão sendo adotadas para minimizar os impactos ambientais e por último será apresentado as **oportunidades de aprimoramento,** nas quais serão apresentadas reflexões sobre possíveis oportunidades de melhoria para tornar as práticas ambientais da empresa ainda mais eficazes e sustentáveis.

Essa abordagem integrada permitirá uma visão mais clara e conectada dos desafios e das soluções ambientais adotadas, além de possibilitar a identificação de oportunidades para tornar as práticas da empresa ainda mais eficazes e sustentáveis. Antes de iniciar a análise, apresenta-se a seguir a Matriz de Avaliação de Impactos Ambientais.

4.1 Matriz de Avaliação de Impactos Ambientais

Antes de realizar a identificação dos principais impactos ambientais, foi necessário, junto à instituição, executar um levantamento sobre as atividades da empresa com potencial de gerar impacto ambiental (Quadro 7).

A partir deste quadro foram extraídos os impactos ambientais e classificados na **matriz de Leopold** adaptada (Quadro 3), considerando os critérios mencionados anteriormente (Quadro 1).

Quadro 3 - Matriz de Avaliação de Impactos Ambientais

IMPACTO	ORDEM DE INTERAÇÃO	CLASSE	TEMPORALIDADE	PERIODICIDADE	MAGNITUDE /SEVERIDADE	FREQUÊNCIA E PROBABILIDADE	IMPORTÂNCIA DO IMPACTO
Poluição sonora	Biótico	Adverso	Imediato	Cíclico	Moderada (3)	Frequente (4)	**ALTA**
Impacto na fauna local	Biótico	Adverso	Médio Prazo	Cíclico	Moderada (3)	Provável (3)	**MODERADA**
Impacto nos ecossistemas aquáticos e biodiversidade.	Biótico	Adverso	Médio Prazo	Permanente	Crítica (4)	Provável (3)	**ALTA**
Emissões de GEE (CO2)	Físico	Adverso	Longo Prazo	Permanente	Crítica (4)	Frequente (4)	**ALTA**
Contaminação do solo	Físico	Adverso	Longo Prazo	Permanente	Crítica (4)	Frequente (4)	**ALTA**
Contaminação da água	Físico	Adverso	Longo Prazo	Permanente	Crítica (4)	Frequente (4)	**ALTA**
Desmatamento	Físico	Adverso	Longo Prazo	Permanente	Crítica (4)	Frequente (4)	**ALTA**
Esgotamento de recursos naturais	Físico	Adverso	Longo Prazo	Permanente	Moderada (3)	Frequente (4)	**ALTA**
Alteração do balanço de reservas hídricas locais.	Físico	Adverso	Médio Prazo	Permanente	Moderada (3)	Provável (3)	**MODERADA**
Emissões de poluentes tóxicos seus riscos à saúde humana.	Físico e Socioeconômico	Adverso	Médio Prazo	Permanente	Crítica (4)	Provável (3)	**ALTA**
Aumento da pressão sobre os aterros sanitários.	Socioeconômico	Adverso	Médio Prazo	Permanente	Moderada (3)	Provável (3)	**MODERADA**

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A ISO 14001 diz que a organização não precisa considerar cada produto, componente ou matéria-prima individualmente para avaliar seus aspectos ambientais, ela pode agrupar e categorizar atividades, produtos e serviços quando eles tiverem características comuns. Considerando isso, os impactos foram organizados de modo a facilitar sua análise, sendo agrupados e analisados separadamente, seguindo a ordem de interação, ou seja, de acordo com o meio afetado (físico, biótico ou socioeconômico).

4.2 Impactos no Meio Físico

Neste tópico, serão abordados os impactos com alto grau de importância que podem ter alguma interação no meio físico. Observe que a maioria dos impactos acontece neste meio. Cada um será discutido individualmente, atribuindo as respectivas medidas mitigadoras/ compensatórias adotadas pela empresa.

Quadro 4 - Impactos no Meio Físico.

IMPACTO	MEDIDAS MITIGATÓRIAS /COMPENSATÓRIAS
Emissões de GEE (CO_2)	- Geração própria de energia (solar); - Utilização de sensores de presença; - Uso de lâmpadas LED; - Uso de equipamentos eficientes (ar-condicionado VRV e Inverter); - Estudo e uso da matriz álcool para abastecimento dos veículos da frota; - Mensuração das emissões provenientes do consumo de combustível pela frota de veículos e gerador de energia.
Contaminação do solo	- Coleta seletiva; - Logística reversa; - Reuso de lonas de banner para confecção de bolsas; - Criação de PEV - (Posto de Entrega Voluntária para); - Parceria com cooperativas para destinação adequado de resíduos; - Incentivo ao uso de canecas ao invés de copos descartáveis.
Contaminação da água	- Uso adequado da rede pública de esgoto; - Coleta seletiva; - Campanhas internas de endomarketing para sensibilizar o uso consciente; - Uso consciente e redução do consumo; - Coleta de água da chuva para reuso; - Instalação de torneiras com temporizador.

	- Acompanhamento da média de consumo por colaborador mediante indicadores.
Desmatamento	- Uso consciente dos materiais; - Redução de impressão e digitalização de processos; - Uso de papel reciclado; - Descarte correto dos documentos físicos mediante trituração com
Esgotamento de recursos naturais	- Geração própria de energia (solar); - Uso de papel reciclado; - Campanhas internas de endomarketing para sensibilizar o uso consciente; - Garantia do ciclo de vida do bem; - Logística reversa de cápsulas de café, aparelhos celulares e tablets para operadora dar destinação correta. - Doação de bens servíveis para uso de associações;

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

4.2.1 Emissões de GEE (CO_2)

O aquecimento global e o efeito estufa têm se intensificado cada dia mais graças às emissões de diversos gases na atmosfera (ABNT PR 2030, 2022). A norma citada diz que, praticamente todas as atividades humanas podem gerar emissões de gases do efeito estufa, sejam elas emissões diretas ou indiretas.

Tal fato é facilmente observado quando se considera que cada atividade empresarial envolve diversos aspectos ambientais e é recorrente a presença de aspectos que resultem em emissões de GEE. Como a geração e consumo de energia, consumo de combustível, descarte de resíduos entre outros. Pensando nisso, é difícil imaginar alguma atividade que não envolva pelo menos um destes fatores.

A seguir, são listadas as atividades presentes no quadro (7) de coleta de dados, nas quais foi identificada a emissão de GEE. Entre elas estão as consultorias, cursos e capacitações (presenciais e online); eventos; desfazimento de bens; manutenção predial; atividade administrativa/operacional e obras.

Conforme posto na matriz de avaliação dos impactos, este é um dos impactos que possui maior grau de importância, e isto se deve a diversas razões, como o fato de possuir efeito adverso sobre o ambiente, se estender além da sua área de influência direta, seu efeito pode surgir logo após a ação causadora ou após um certo período, as consequências podem ser irreversíveis ou até podem ser reversíveis, mas com um prazo elevado além de ter grandes chances de ocorrência durante a atividade causadora. No entanto, existem ações que podem atuar na mitigação, compensação ou prevenção dessas emissões. O próprio Sebrae possui

ciência disto e segue medidas como a geração própria de energia (solar), utilização de sensores de presença, uso de lâmpadas LED, uso de equipamentos eficientes (ar-condicionado VRV e Inverter), estudo e uso da matriz álcool para abastecimento dos veículos da frota; mensuração das emissões provenientes do consumo de combustível pela frota de veículos e gerador de energia com este propósito.

Este posicionamento de fato é relevante na busca pela sustentabilidade, porém sempre há possibilidades de melhorias e conforme proposto nos objetivos deste trabalho, serão apontadas algumas dessas oportunidades à luz da norma ABNT PR 2030 sob o olhar das práticas ambientais do ESG, considerando a realidade da instituição. São elas:

- Mapear a materialidade das fontes de emissão da organização e avaliá-las em relação às atividades da organização;
- Mapear os principais riscos e oportunidades que possam advir das mudanças climáticas para seu negócio, estabelecendo estratégia e gestão de riscos, bem como verificando oportunidades de negócios e de economia de recursos financeiros associadas;
- Estabelecer uma sistemática para mensurar e reportar os níveis de emissão de GEE;
- Elaborar plano de mitigação, propondo metas de redução, remoção e/ou compensação de emissões, bem como as ações e investimentos necessários para atingir essas metas;
- Dar publicidade ao plano de mitigação, bem como aos compromissos assumidos;
- Buscar aderir a plataformas, campanhas e/ou iniciativas de posicionamento para trazer maior padronização e transparência ao compromisso climático da organização.

Veja como as ações propostas estão relacionadas ao comprometimento da empresa em querer tratar de fato esse impacto. São passos consideravelmente simples, mas que colocam o empreendimento no universo das práticas do ESG.

A empresa já está caminhando nesta direção, pois, como mencionado, ela já realiza o monitoramento de algumas das fontes de emissões. Esses dados são disponibilizados no site de transparência da instituição. Seguir essas recomendações demanda planejamento, porém trata-se de uma medida exequível com um esforço relativamente pequeno.

4.2.2 Contaminação do Solo

Do mesmo modo que as emissões de GEE, a contaminação do solo pode estar atrelada a diversos aspectos ambientais. Ações como descarte de resíduos, vazamento de substâncias químicas e atividade industrial são exemplos de práticas que podem prejudicar a saúde e a preservação do solo.

Analisando as principais atividades da organização, observa-se que em quase todas elas existe a possibilidade de alteração das propriedades do solo, principalmente devido ao descarte de resíduos. O que demonstra que, de fato, este é um impacto que precisa de uma atenção especial, pois se trata de "um recurso natural não renovável de suporte a ecossistemas e atividades humanas" (ABNT PR 2030, 2022, p. 51) é de extrema importância para a manutenção e preservação da vida da terra.

Campanhas da empresa que envolvem desde a coleta seletiva a parcerias com cooperativas de catadores são atitudes que já contribuem para compensar ou mitigar o efeito negativo no solo. A fim de fortalecer esse movimento, são apresentadas as sugestões de melhorias propostas pela norma.

Avançando nas recomendações da norma ABNT, seguem algumas relacionadas ao uso sustentável do solo:

- Participar de arranjos locais/regionais para evitar degradação e desmatamento, e ampliar a potencialização da capacidade de regeneração natural, formação de corredores ecológicos e recuperação de nascentes;
- Promover o compartilhamento de informações com o público em geral, governantes, organizações empresariais e sociedade civil sobre a importância do solo e sobre como conduzir seu uso sustentável;
- Mapear a importância do uso do solo para os negócios da organização, abrangendo as próprias instalações e a cadeia de valor associada (fornecedores e clientes);
- Mapear periodicamente os riscos e as oportunidades em relação ao uso do solo com engajamento das partes interessadas.
- Engajar fornecedores em boas práticas no combate a temas como desmatamento, desertificação e degradação, como sistemas de plantio direto (SPD), recuperação de pastagens, sistemas integrados lavoura-pecuária ou lavoura-pecuária-floresta, uso

de produtos biológicos (inoculantes, biodefensivos, ativadores e repositores da biota do solo), boas práticas no uso de defensivos e fertilizantes.

4.2.3 Contaminação da Água

A água é um recurso indispensável para a sobrevivência. Além do consumo humano, a água também é necessária em todas as atividades produtivas e econômicas (SEBRAE, 2015). Isso certamente justifica o grau de importância atribuída a este impacto. Por ser tão essencial à vida, é importante que todos se conscientizem e busquem o uso sustentável deste recurso, que segundo a Lei nº 9.433/1997, "é um bem de domínio público" (Brasil, 1997).

A poluição da água pode ocorrer por vários meios, seja pelo descarte de efluentes sem o devido tratamento ou pelo despejo de lixo e esgoto nos rios. Este estudo evidenciou que o uso da água ocorre em diversas atividades da instituição, o que a levou a adotar medidas que visem reduzir o consumo, conforme exibido no quadro 5, referente às medidas mitigatórias/compensatórias. Algumas destas iniciativas estão em concordância com o que está posto na norma da ABNT, como aproveitamento da água da chuva, acompanhamento da quantidade (em m^3) de consumo por colaborador mediante indicadores, promoção da conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos por meio, neste caso pode-se citar o apoio ao projeto Nosso Mangue. Pensando no processo de melhoria contínua, apresentam-se algumas práticas que podem fortalecer a atuação da instituição neste âmbito. São elas:

- Mapear a demanda de água da organização;
- Avaliar o desempenho operacional e propor metas adequadas e exequíveis, e indicadores relacionados ao uso racional da água, determinando os planos de ação para o alcance dessas metas;
- Identificar novas oportunidades de negócios que promovam soluções para redução do consumo de água, ampliação da reutilização ou mitigação de estresse hídrico,
- Divulgar resultados relacionados ao uso da água e demais compromissos assumidos pela organização.

4.2.4 Desmatamento

Embora a madeira não seja a matéria-prima dos serviços ofertados pela organização, o consumo frequente de produtos que utilizam esse material em sua composição, como móveis, papel, portas e outros essenciais para o funcionamento da empresa, faz do desmatamento um impacto relevante. A exploração desse recurso acarreta diversos problemas para o ambiente, como a redução da biodiversidade, poluição do ar, alterações nos recursos hídricos, aquecimento global, entre outros (CNN Brasil, 2023).

Além do uso consciente dos materiais, redução de impressão e digitalização de processos, uso de papel reciclado e descarte correto dos documentos físicos mediante trituração realizada por uma cooperativa parceira o Sebrae Alagoas, atua ativamente em um projeto de reflorestamento na Ilha do Ferro em parceria com o IMA- Instituto do Meio Ambiente, Secretaria de Desenvolvimento do Estado de Alagoas, CHESF — Companhia Hidrelétrica do São Francisco; Prefeitura Municipal de Pão de Açúcar; Comunidade da Ilha do Ferro.

Apesar de o objetivo principal do projeto seja transformar a atividade de artesanato local em uma ação totalmente sustentável, promovendo o replantio das madeiras utilizadas nas artes manuais; pode-se citá-lo como uma ação indireta que contribui ativamente para diminuição dos efeitos negativos causados pelo impacto aqui tratado. Este impacto pode ter pontos em comum com o de contaminação do solo, afinal de contas os efeitos do desmatamento se estendem a diversas esferas dos ecossistemas. Por isso, algumas das opções sugeridas para o aperfeiçoamento do processo de mitigação e compensação dos impactos, podem ter relação entre si.

Para este caso, também foram incluídas contribuições extraídas do documento base para esta etapa, conforme descritas abaixo:

- Engajar fornecedores em boas práticas no combate a temas como desmatamento, desertificação e degradação, como sistemas de plantio direto (SPD), recuperação de pastagens etc;
- Participar de arranjos locais/regionais para evitar degradação e desmatamento, e ampliar a potencialização da capacidade de regeneração natural, formação de corredores ecológicos e recuperação de nascentes.

Além dos impactos relacionados ao desmatamento, a organização também enfrenta desafios no uso racional de recursos naturais, como abordado a seguir.

4.2.5 Esgotamento de Recursos Naturais

Para executar a prestação dos serviços oferecidos, diversas são as atividades que em conjunto permitem a entrega de seus produtos ao público-alvo. É certo que essas atividades englobam diversos aspectos ambientais, os quais envolvem a exploração dos recursos naturais, sejam renováveis ou não.

A utilização responsável e sustentável dos recursos naturais, como água, energia e matérias-primas, é essencial para minimizar os impactos ambientais e promover a conservação dos ecossistemas (Fonseca, 2024). Ter atitudes que visem o desenvolvimento sustentável deveria fazer parte do planejamento estratégico de todas as organizações. Afinal de contas, embora o consumo doméstico colabore consideravelmente para a degradação ambiental, a atividade econômica exerce um impacto muito mais drástico e em larga escala. A exploração descontrolada de recursos naturais por parte desses setores pode levar à escassez de matérias-primas, à perda de biodiversidade e ao desequilíbrio ecológico.

No que se refere ao Sebrae Alagoas, além da adoção de ações que visam o consumo consciente e a eficiência nos processos, a instituição criou um Comitê de Sustentabilidade, o qual é responsável por tratar das questões sustentáveis dentro de seu ambiente. O comitê é composto por funcionários de diversos setores da empresa, que juntos, estabelecem metas e traçam planos que visam tornar a empresa mais sustentável. O que revela o interesse da empresa em dar atenção ao assunto. Para aperfeiçoar ainda mais sua atuação, o comitê pode implementar medidas como:

- Estabelecer e implementar uma política ambiental e os objetivos ambientais;
- Aumentar a conscientização da organização sobre sua atuação em relação ao meio ambiente, por meio, por exemplo, de treinamentos e eventos relacionados ao tema;
- Avaliar o desempenho ambiental e tomar ações para sua melhoria.

Neste tópico, as sugestões apresentadas foram mais concisas; contudo, ao analisar o conjunto completo, verifica-se que a grande maioria contribui, de algum modo, para a preservação dos recursos naturais.

4.3 Impactos no Meio Biótico

Quadro 5 - Impactos no Meio Biótico

IMPACTO	MEDIDAS MITIGATÓRIAS /COMPENSATÓRIAS
Impacto na Biodiversidade	- Coleta de água da chuva para reuso. - Instalação de torneiras com temporizador. - Campanhas internas de endomarketing para sensibilizar o uso consciente. - Coleta seletiva de resíduos. - Reuso de lonas de banner para confecção de bolsas. - Criação de PEV - Posto de Entrega Voluntária para descarte adequado de resíduos. - Parceria com cooperativas para destinação correta de resíduos
Poluição Sonora	- Tratamento acústico nos espaços de eventos (isolamento acústico nos espaços de eventos).

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

4.3.1 Impacto na Biodiversidade

A norma GRI 304 de 2016 define o impacto significativo na biodiversidade como sendo aquele que pode afetar negativamente, direta ou indiretamente, a integridade de uma área ou uma região geográfica de modo que comprometa a preservação dos níveis populacionais e espécies específicas. Considerando que a biodiversidade envolve os animais (fauna), plantas (flora), micro-organismos e até o equilíbrio dos ecossistemas como um todo, é importante analisar o que a empresa pode fazer para preservar todos os aspectos.

No quadro acima estão listados os movimentos a respeito disso que colaboram diretamente na compensação e mitigação das possíveis alterações negativas que as atividades da organização possam causar à biodiversidade. No entanto, é válido buscar maneiras de reforçar esses movimentos. Para tanto, foram extraídos exemplos da prática recomendada utilizada até o momento, os quais podem fortalecer essa missão. Tais como:

- Identificar e monitorar possíveis impactos negativos à biodiversidade e aos serviços ecossistêmicos locais, dando especial atenção às instalações localizadas em regiões com alto índice de biodiversidade, ou seja, maior variabilidade de espécies;
- Identificar e implantar ações que possam gerar impactos positivos na região visando a conservação da biodiversidade e manutenção/recuperação de serviços ecossistêmicos;

- Estabelecer estratégias com objetivos e metas para minimizar impactos negativos e maximizar impactos positivos à biodiversidade e aos serviços ecossistêmicos;
- Promover a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos por meio do desenvolvimento ações de fomento de projetos de inovação tecnológica, de reflorestamento ou conservação de áreas protegidas, ou outros cujos resultados sejam passíveis de monitoramento e mensuração visando contribuir para as metas traçadas e compromissos assumidos pela organização.

4.3.2 Poluição Sonora

O IBAMA (2022) diz que a poluição sonora é o conjunto de todos os ruídos provenientes de uma ou mais fontes sonoras, manifestadas ao mesmo tempo, em um ambiente qualquer e pode causar problemas como distúrbios do sono, estresse, perda da capacidade auditiva, surdez, dores de cabeça entre outros. Como o Sebrae realiza cursos, capacitações e eventos de tamanhos variados, a geração de ruído é uma consequência esperada. A instalação de isolamento acústico foi uma atitude adotada pela empresa para diminuir esse efeito.

Avançando nas orientações da ABNT 2030 para atenuar este impacto, apresentam-se abaixo alguns exemplos de práticas para aperfeiçoar o processo de minimização da poluição sonora:

- Estabelecer canais de diálogo com possíveis afetados pelo ruído ambiental emitido pelas atividades da organização visando adoção de eventuais medidas necessárias.
- Realizar inspeções e manutenções periódicas preventivas e corretivas nos processos produtivos, máquinas, equipamentos e veículos, visando prevenir a emissão de sons indesejáveis.
- Realizar campanhas de comunicação e pesquisas sociais (socioacústicas) com os potenciais afetados, visando identificar oportunidades de melhorias no controle ou mitigação dos ruídos e vibrações emitidos pela organização.
- Estabelecer planos de ação e prevenção de gestão de riscos baseados no diagnóstico obtido das pesquisas sociais (socioacústicas) e avaliações quantitativas.

4.4 Impactos no Meio Socioeconômicos

Quadro 6 - Impactos no Meio Socioeconômico

IMPACTO	MEDIDAS MITIGATÓRIAS /COMPENSATÓRIAS
Emissões de poluentes tóxicos e seus riscos à saúde humana.	- Coleta de pilhas para descarte adequado; - Logística reversa de cápsulas de café, aparelhos celulares e tablets para os fornecedores darem destinação correta. - Uso adequado de gases recomendados pelo fabricante.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

4.4.1 Emissões de Poluentes Tóxicos e Seus Riscos à Saúde Humana

"A emissão de poluentes refere-se ao lançamento na atmosfera de qualquer matéria líquida, sólida ou gasosa" (ABNT PR 2030, 2022) e pode ocorrer por meio de diferentes fontes, como por meio do uso de combustíveis, descarte inadequado de materiais ou liberação de substâncias químicas presentes em resíduos eletrônicos e produtos utilizados nas operações. Alguns dos principais poluentes são: material particulado (MP), dióxido de enxofre (SO2), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrogênio (NO2) e ozônio (O3).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, as fontes de emissões desses gases vão desde a queima de combustíveis fósseis, geração de energia, uso veicular até as obras de construção. As emissões decorrentes deles, além de afetar diretamente a qualidade do ar, podem gerar diversos riscos à saúde humana, como: agravamento de asma, bronquite e enfisema, redução da função pulmonar, fadiga, dor no peito e tonturas, aumento do risco de doenças cardiovasculares.

Além disso, pensando no processo de aprimoramento das estratégias da empresa para tratar esses efeitos, foram colocadas abaixo algumas das práticas da Norma:

- Utilizar transportes (por exemplo, carros, caminhões, ônibus, motos, tratores, navios, aviões, etc.) com propulsão elétrica, movidos a hidrogênio, híbridos ou outros menos poluentes.
- Buscar substituir combustíveis de qualquer tipo de equipamento ou atividade em processos produtivos por outros que emitam menos poluentes, como, por exemplo, óleo combustível ou diesel, gás natural ou biogás.

- Promover mudanças nos processos ou operações, visando à redução da geração de emissões atmosféricas, como, por exemplo, pela implantação de automações, sistemas enclausurados e melhoria da eficiência energética.
- Realizar monitoramento das emissões e manter registros históricos, garantindo o atendimento aos padrões de emissões de poluentes atmosféricos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo deste trabalho foi a identificação dos principais impactos e práticas ambientais do Sebrae Alagoas, à luz dos critérios ambientais do ESG. Mediante a coleta e análise dos dados, foi possível identificar os principais impactos ambientais ocasionados pelas atividades da empresa, bem como as medidas mitigatórias ou compensatórias adotadas para minimizar esses efeitos.

A pesquisa evidenciou que a empresa demonstra um compromisso crescente com a sustentabilidade, adotando diversas ações que visam diminuir seu impacto negativo no meio ambiente. Além de possuir um comitê voltado exclusivamente para assuntos de sustentabilidade, a organização ainda é adepta do Pacto Global da ONU e trabalha para o fortalecimento dos ODS, de acordo com o relatório de Comunicação de Engajamento - COE (Sebrae, 2021) publicado por ela em meados de 2021.

No que se refere ao alinhamento com as práticas ambientais do ESG, durante a análise da prática recomendada da Associação Brasileira de Normas Técnicas utilizada como base neste estudo, pode-se observar que muitas das sugestões colocadas por ela já estão em prática pela empresa, como: uso de isolamento acústico, redução do consumo de água e energia, coleta de água da chuva para reuso, coleta seletiva, digitalização dos processos, geração própria de energia (solar), campanhas internas de endomarketing para conscientização e outras. Isto deixa claro que, apesar de ter pontos para melhorias, a empresa possui iniciativas que estão em concordância com os princípios do ESG. Especialmente no que diz respeito à gestão de resíduos, eficiência energética e redução de emissões de gases de efeito estufa.

Embora existam muitos avanços, há espaço para a adoção de práticas mais robustas e integradas que contribuem para o aprimoramento do compromisso ambiental, como mencionado no capítulo anterior. Boa parte dessas orientações — como o mapeamento de riscos, a elaboração de planos de mitigação e a definição de metas — são sugestões de cunho estratégico. Tais práticas não limitam a organização a atividades específicas, permitindo que os conceitos sejam aplicados independentemente do porte ou da atividade empresarial.

O fato de a instituição ser do setor de serviço mostrou-se um desafio para mensuração dos impactos, porém o uso combinado de metodologias como a Matriz de Leopold adaptada e a priorização dos impactos de maior relevância na cadeia produtiva, permitiu uma avaliação mais analítica e estruturada. A integração dessas metodologias com as diretrizes do ESG pode fortalecer a gestão ambiental da empresa, contribuindo para um desempenho mais sustentável.

Adicionalmente, este estudo reforça o papel da instituição como agente transformador no cenário empresarial local. Pois, ao reforçar a adoção de práticas, a instituição não somente reduz seus próprios impactos ambientais, mas também tem potencial para atuar como modelo e referência não apenas para as micro e pequenas empresas que atende, mas, para todos os seus stakeholders, ultrapassando os limites de sua estrutura física e ampliando seu efeito positivo para toda sua cadeia de valor.

Diante disso, este trabalho contribuiu para o entendimento da instituição acerca de sua maturidade ambiental, trazendo compreensão sobre os impactos ambientais que decorrem de suas atividades, além de oferecer uma metodologia que além de poder ser replicada em empresas com perfil semelhante, ainda considera as diretrizes do ESG para tal. Além da contribuição prática, ao propor reflexões e recomendações, este estudo também amplia o debate acadêmico sobre sustentabilidade no setor terciário, que ainda carece de abordagens mais específicas que considerem sua natureza imaterial.

Por fim, é importante ressaltar que a sustentabilidade é um processo contínuo e dinâmico, que requer comprometimento, inovação e colaboração entre todos os stakeholders. Portanto, priorizar esse tema é necessário e os resultados de sua aplicação são certos. O Sebrae Alagoas já deu passos significativos nessa direção, mas há um longo caminho a percorrer. A implementação das sugestões apresentadas neste trabalho pode fortalecer ainda mais a atuação da empresa no âmbito ambiental, além de contribuir diretamente com diversos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, consolidando sua posição como uma organização comprometida com o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA**. Bibliografia Temática**: Environmental, Social, and Governance (ESG) / Agência Nacional de Energia Elétrica, Centro de Documentação**.** Brasília: ANEEL: CEDOC, abr. 2023. Disponível em: https://biblioteca.aneel.gov.br/Busca/Download?codigoArquivo=179702. Acesso em: 05 out. 2024.

ART, W. H. **Dicionário de ecologia e ciências ambientais**. São Paulo: UNESP/ Melhoramentos, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Prática Recomendada:** ABNT PR 2030: Ambiental, social e governança (ESG) — Conceitos, diretrizes e modelo de avaliação e direcionamento para organizações. Rio de Janeiro: ABNT, 2022.

BRASIL**.** Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986.** Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=745. Acesso em: 3 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 jan. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 3 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Poluentes atmosféricos**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, [202-?] . Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentave. Acesso em: 03 mar. 2025.

COSTA, Marcos Vasconcelos; CHAVES, Paulo Sérgio Viana; OLIVEIRA, Francisco Correia de. **Uso das Técnicas de Avaliação de Impacto Ambiental em Estudos Realizados no Ceará**. Disponível em: http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/resumos/r0005-1.pdf. Acesso em: 07 set. 2024.

DESMATAMENTO no Brasil. CNN Brasil, 2025. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/desmatamento-no-brasil/. Acesso em: 03 mar. 2025.

ELKINGTON, John. Cannibals with Forks: **The Triple Bottom Line of 21st Century Business.** Oxford: Capstone, 1997. Disponível em: https://archive.org/details/cannibalswithfor00elki_0/mode/2up. Acesso em: 01 jun. 2025.

FONSECA, Delmo. **ESG e Educação Ambiental:** fundamentos para um futuro sustentável. Pirapora: Sapere, 2024.

FORTE, S. H. A. C.; PINTO, D. e S.; FERREIRA, C. M. M.; ARAUJO FILHO, J. A.; NASCIMENTO, L. de A.; POMPEU, R. M. **ESG na Internacionalização das Instituições de Ensino Superior.** Revista de Gestão Social e Ambiental, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n9-022. Acesso em: 20 jul. 2024.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Nosso Futuro Comum.** Rio de Janeiro, 1991. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/11/2024/05/Nosso-Futuro-Comum.pdf. Acesso em: 28 set. 2024.

GEBLER, Luciano; LONGH, Alinise. Aplicação da matriz de Leopold para avaliação expedita de impacto ambiental na produção de morangos: um estudo de caso em Ipê (RS). **Ambiência**, Guarapuava (PR), v. 14, n. 3, p. 709-727, set./dez. 2018. ISSN 1808-0251. Disponível em: https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/4887. Acesso em: 28 set. 2024.

GESTÃO da água. 2. ed. Centro Sebrae de Sustentabilidade. Disponível em: https://cms.mt.sebrae.com.br/storage/sites/e50b7e84-deb0-483b-823b-eacbbeaa586a/document//79e1298c-6311-4a2f-b7c0-698104b7ea72.pdf. Publicado em: 15/12/2015. Acesso em: 03 mar. 2025.

GUERRA, Avaetê de Lunetta; RODRIGUES. Metodologia da Pesquisa Científica e Acadêmica. **Revista OWL (OWL Journal)**, v. 1, n. 2, Campina Grande, ago. 2023. Acesso em: 02 nov. 2024.

IBAMA. **Guia de avaliação de impacto ambiental:** relação causal de referência de sistema de transmissão de energia**.** Brasília, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2020/ibama-lanca-guia-de-avaliacao-de-impacto-ambiental-para-licenciamento-de-linhas-de-transmissao/20201229Guia_de_Avaliacao_de_Impacto_Ambiental.pdf. Acesso em: 05 out. 2024.

INSTITUTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO AMAZONAS (IPAAM). **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Usina Termelétrica (UTE) Azulão III – Silves/AM**. Vitória - ES: Ambipar, 2023. Disponível em: https://www.ipaam.am.gov.br/eia-rima-sparta-grupo-eneva/. Acesso em: 06 maio 2025.

IRIAS, L. J. M.; GEBLER, L.; PALHARES, J. C. P.; ROSA, M. F.; RODRIGUES, G. S. **Avaliação de impacto ambiental de inovação tecnológica agropecuária:** aplicação do Sistema Ambitec. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 23–39, jan./jun. 2004. Disponível em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/15503. Acesso em: 06 maio 2025.

JESUS, Mariana Silva de et al. **Métodos de avaliação de impactos ambientais:** Uma Revisão Bibliográfica. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 38039-38070, abr. 2021. ISSN 2525-8761. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/28128. Acesso em: 06 out. 2024.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Disponível em: https://ia804601.us.archive.org/7/items/Fundamentos_de_metodologia_cientfica_8._ed._-_www.meulivro.biz/Fundamentos_de_metodologia_cientfica_8._ed._-www.meulivro.biz.pdf. Acesso em: 02 nov. 2024.

LANGRAFE, T. de F. et al. **Desempenho social corporativo em instituições de ensino superior:** a Visão dos Gestores Sobre os Stakeholders**.** Administração: Ensino e Pesquisa, 21(2), 1–55, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.13058/raep.2020.v21n2.1571. Acesso em: 28 set. 2024.

LEOPOLD, Luna B. et al. **A Procedure for Evaluating Environmental Impact**. Geological Survey Circular 645. Washington, 1971. Disponível em: https://doi.org/10.3133/cir645. Acesso em: 06 out. 2024.

LIMA, João Pedro Machado de. **Proposta De Metodologia de Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) para Empreendimentos de Energia Eólica**. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental, Fortaleza, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/69834/3/2022_dis_jpmlima.pdf. Acesso em: 06 out. 2024.

MARTINS, T. S.; CARMO JUNIOR, G. N. da R. **Avaliação de Impacto Ambiental**: Uma Revisão Sistemática sob a Ótica Metodológica. E&S Engineering and Science, 7(2), 29–41, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.18607/ES201876616. Acesso em: 05 out. 2024.

PACTO GLOBAL REDE BRASIL. **ESG, Entenda o Significado da Sigla (Ambiental, Social e Governança) e Saiba como Inserir esses Princípios no dia a dia da sua Empresa**. Pacto Global Rede Brasil. Disponível em: https://www.pactoglobal.org.br/esg/. Acesso em: 20 jul. 2024.

PEREIRA, Carlos. **O ESG é uma preocupação que está tirando seu sono? Calma, nada mudou.** Exame.invest, São Paulo, 8 out. 2020. Disponível em: https://exame.com/colunistas/carlo-pereira/esg-o-que-e-como-adotar-e-qual-e-a-relacao-com-a-sustentabilidade/. Acesso em: 21 jul. 2024.

PICCOLI, Sidnei; PASSOS, Manuela Gazzoni. **Estudo e Análise das Metodologias Utilizadas na Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) nos EIA/RIMA Realizados em Santa Catarina**. Chapecó: Universidade do Oeste de Santa Catarina, [s.d.]. Disponível em: http://www.ensinosuperior.sed.sc.gov.br/index.php/pos-graduacao/trabalhos-de-conclusao-de-bolsistas/trabalhos-de-conclusao-de-bolsistas-a-partir-de-2018/ciencias-exatas-e-da-terra/especializacao-3/647-estudo-e-analise-das-metodologias-utilizadas-na-avaliacao-de-impacto-ambiental-aia-nos-eia-rima-realizados-em-santa-catarina/file. Acesso em: 06 out. 2024.

POLÍTICA Nacional do Meio Ambiente. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 08 set. 2024.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Creating shared value: How to reinvent capitalism—and unleash a wave of innovation and growth. **Harvard Business Review**, v. 89, n. 1, p. 62–77, jan. 2011. Disponível em: https://www.communitylivingbc.ca/wp-content/uploads/2018/05/Creating-Shared-Value.pdf. Aceso em: 01 jul. 2025.

SAMPAIO, Tuane Bazanella. **Metodologia da Pesquisa**. 1. ed. UAB/CTE/UFS. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/26138/MD_Metodologia_da_Pesquisa.pdf?sequence=1. Acesso em: 02 nov. 2024.

SEBRAE. **O que é ESG?.** Brasília: Sebrae, 2023. Disponível em: https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/ebook_sebrae_que-esg.pdf. Acesso em: 20 jul. 2024.

SEBRAE. **Resolução CDN Nº 372/2021**. Altera o Art. 14 do Estatuto Social do Sebrae. Disponível em: https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CDN_N%C2%BA_372-21__Altera%C3%A7%C3%A3o_do_Estatuto_Social_do_Sebrae.pdf. Acesso em: 13 out. 2024.

SEBRAE. **Relatório COE Sebrae 2021 – Comunicado de Engajamento do Sebrae Alagoas.** Maceió: Sebrae Alagoas, 2021. Disponível em: https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/AL/Anexos/Relat%C3%B3rio%20COE%20Sebrae%202021.pdf. Acesso em: 12 mai. 2025.

SEBRAE. **Relatório de Gestão do Exercício 2023**. Disponível em: https://api-lai.sebrae.com.br/ArquivosPortalLai/AL/Presta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Contas/Relat%C3%B3rio%20de%20Gest%C3%A3o%20-%202023.pdf. Acesso em: 20 out. 2024.

SEBRAE. **Sobre o Sebrae em Alagoas.** Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/al/quem_somos?codUf=2. Acesso em: 20 out. 2024.

SEBRAE. Agência Sebrae de notícias. **História do Sebrae.** Disponível em: https://memorial.sebrae.com.br/sites/memorial/NossaHistoria#AL. Acesso em: 20 out. 2024.

T.-T.; WANG, K.; SUEYOSHI, T.; WANG, D. D. **ESG:** Research Progress and Future Prospects. Sustainability, 2021, v. 13, 11663. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su132111663. Acesso em: 10 jul. 2024.

YIN, Roberto K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: http://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/fetch/74304716/3-YIN-planejamento_metodologia.pdf . Acesso em: 20 out. 2024.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Quadro 7 - Instrumento de Coleta de Dados

(Continua)

ATIVIDADE Neste campo deve-se descrever as principais atividades empresariais da organização que tenham o potencial de gerar algum impacto no meio ambiente.	**ASPECTO AMBIENTAL — (CAUSA)** Representa a causa ou origem de uma possível alteração no meio ambiente. Ex: A emissão de gases, o consumo de água, a geração de resíduos.	**POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS — (EFEITO)** Qualquer mudança no meio ambiente, adversa ou benéfica, resultante das atividades humanas. Ex: A contaminação do solo devido a um vazamento de óleo (impacto resultante de um aspecto).	**MEDIDAS MITIGATÓRIAS /COMPENSATÓRIAS ADOTADAS PELA EMPRESA** **Obs. 1:** Detalhar a ação (Data de execução, (existe mensuração ou monitoramento dessas ações?) **Obs. 2** :(caso exista alguma publicação ou documento com alguma das ações mencionadas, se for possível, favor disponibilizar o acesso)
CONSULTORIAS, CURSOS E CAPACITAÇÕES (PRESENCIAIS E ONLINE)	EMISSÃO DE RUÍDO	POLUIÇÃO SONORA	VISANDO MINIMIZAR OS IMPACTOS SONOROS, O SEBRAE VEM TRATANDO OS ESPAÇOS COM ISOLAMENTO ACÚSTICOS NOS ESPAÇOS DE EVENTOS
	CONSUMO DE ÁGUA	ESCASSEZ HÍDRICA, ALTERAÇÃO DO BALANÇO DE RESERVAS HÍDRICAS LOCAIS, IMPACTO NA BIODIVERSIDADE.	REDUÇÃO DO CONSUMO, INSTALAÇÃO DE TORNEIRAS COM TEMPORIZADOR, COLETA DE ÁGUA DA CHUVA PARA REUSO. REALIZAÇÃO DE CAMPANHAS INTERNAS DE ENDOMARKETING PARA SENSIBILIZAR O USO CONSCIENTE.
	GERAÇÃO DE RESÍDUOS (DESCARTÁVEIS)	AUMENTO DA PRESSÃO SOBRE OS ATERROS SANITÁRIOS, EMISSÕES DE GEE, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA E IMPACTO NA FAUNA LOCAL.	COLETA SELETIVA, REUSO DE LONAS DE BANNER PARA CONFECÇÃO DE BOLSAS, CRIAÇÃO DE PEV - POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA PARA DESCARTE ADEQUADO DE RESÍDUOS PELO SEBRAE E MORADORES DO ENTORNO. PARCERIA COM COOPERATIVAS, PARA DESTINAÇÃO CORRETA DOS RESÍDUOS. COLETA DE PILHAS. REESTRUTURAÇÃO DO PROJETO DE COLETA SELETIVA COM USO DE LIXEIRAS ADEQUADAS.
	CONSUMO DE PAPEL	DESMATAMENTO, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA, EMISSÕES DE GEE E IMPACTO NA BIODIVERSIDADE.	USO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA PARA PROCESSOS DIGITAIS (REDUÇÃO DA IMPRESSÃO), USO DE PAPEL RECICLADO. DESCARTE CORRETO DOS DOCUMENTOS FÍSICOS MEDIANTE TRITURAÇÃO COM UMA COOPERATIVA PARCEIRA.
	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	EMISSÃO DE CO2 E POLUIÇÃO DO AR	GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA (SOLAR), UTILIZAÇÃO DE SENSORES DE PRESENÇA. UTILIZAÇÃO DE LÂMPADAS LED. CAMPANHAS INTERNAS DE ENDOMARKETING PARA CONSCIENTIZAÇÃO. ESTUDO DE USO DA MATRIZ ÁLCOOL PARA ABASTECIMENTO DE VEÍCULOS.
	CONSUMO DE ENERGIA	EMISSÃO DE CO2 E POLUIÇÃO DO AR ,IMPACTO NA BIODIVERSIDADE	GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA (SOLAR), UTILIZAÇÃO DE SENSORES DE PRESENÇA. UTILIZAÇÃO DE LÂMPADAS LED. CAMPANHAS INTERNAS DE ENDOMARKETING PARA CONSCIENTIZAÇÃO. USO DE EQUIPAMENTO MAIS EFICIENTES COMO AR-CONDICIONADOS VRV E INVERTER E AUTOMAÇÃO DE AMBIENTES.
EVENTOS	CONSUMO DE ENERGIA (GERADOR)	EMISSÃO DE CO2 E POLUIÇÃO DO AR	GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA (SOLAR), UTILIZAÇÃO DE SENSORES DE PRESENÇA. UTILIZAÇÃO DE LÂMPADAS LED. REVISÃO PERIÓDICA DO EQUIPAMENTO PARA GARANTIR A MÁXIMA EFICIÊNCIA E RENDIMENTO DA MÁQUINA.
	CONSUMO DE ÁGUA	ESCASSEZ HÍDRICA, ALTERAÇÃO DO BALANÇO DE RESERVAS HÍDRICAS LOCAIS, IMPACTO NOS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS.	REDUÇÃO DO CONSUMO, INSTALAÇÃO DE TORNEIRAS COM TEMPORIZADOR, COLETA DE ÁGUA DA CHUVA PARA REUSO. CAMPANHAS INTERNAS DE ENDOMARKETING PARA CONSCIENTIZAÇÃO.
	GERAÇÃO DE RESÍDUOS (DESCARTÁVEIS)	AUMENTO DA PRESSÃO SOBRE OS ATERROS SANITÁRIOS, EMISSÕES DE GEE, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA E IMPACTO NA FAUNA LOCAL.	COLETA SELETIVA, REUSO DE LONAS DE BANNER PARA CONFECÇÃO DE BOLSAS. CRIAÇÃO DE PEV - POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA PARA DESCARTE ADEQUADO DE RESÍDUOS. PARCERIA COM COOPERATIVAS. CAMPANHAS INTERNAS DE ENDOMARKETING PARA CONSCIENTIZAÇÃO. INCENTIVO PARA USO DE CANECAS AO INVÉS DE COPOS DESCARTÁVEIS.
	RESÍDUOS — MADEIRA	DESMATAMENTO, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA, EMISSÕES DE GEE	COLETA SELETIVA, REUSO DE LONAS DE BANNER PARA CONFECÇÃO DE BOLSAS. CRIAÇÃO DE PEV - POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA PARA DESCARTE ADEQUADO DE RESÍDUOS. PARCERIA COM COOPERATIVAS E AÇÃO SOCIAL JUNTO A COOPERATIVAS. USO CONSCIENTE DOS MATERIAIS, USO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA PARA PROCESSOS DIGITAIS (REDUÇÃO DA IMPRESSÃO), USO DE PAPEL RECICLADO.
	CONSUMO DE MAT. DE EXPEDIENTE.	AUMENTO DA PRESSÃO SOBRE OS ATERROS SANITÁRIOS, EMISSÕES DE GEE, DESMATAMENTO, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA.	COLETA SELETIVA, REUSO DE LONAS DE BANNER PARA CONFECÇÃO DE BOLSAS. CRIAÇÃO DE PEV - POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA PARA DESCARTE ADEQUADO DE RESÍDUOS. PARCERIA COM COOPERATIVAS E AÇÃO SOCIAL JUNTO A COOPERATIVAS. USO CONSCIENTE DOS MATERIAIS, USO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA PARA PROCESSOS DIGITAIS (REDUÇÃO DA IMPRESSÃO), USO DE PAPEL RECICLADO. CAMPANHAS INTERNAS DE ENDOMARKETING PARA CONSCIENTIZAÇÃO. DEVOLUÇÃO DAS CÁPSULAS DE CAFÉ PARA DESTINAÇÃO CORRETA JUNTO AO FABRICANTE.
	GERAÇÃO DE RESÍDUOS — LONA (BANNER)	AUMENTO DA PRESSÃO SOBRE OS ATERROS SANITÁRIOS, EMISSÕES DE GEE, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA.	COLETA SELETIVA, REUSO DE LONAS DE BANNER PARA CONFECÇÃO DE BOLSAS. REUSO DE MATERIAL.
	EMISSÃO DE RUÍDO	POLUIÇÃO SONORA	VISANDO MINIMIZAR OS IMPACTOS SONOROS, O SEBRAE VEM TRATANDO OS ESPAÇOS COM ISOLAMENTO ACÚSTICOS NOS ESPAÇOS DE EVENTOS

(Continua)

ATIVIDADE Neste campo deve-se descrever as principais atividades empresariais da organização que tenham o potencial de gerar algum impacto no meio ambiente.	**ASPECTO AMBIENTAL — (CAUSA)** Representa a causa ou origem de uma possível alteração no meio ambiente. Ex: A emissão de gases, o consumo de água, a geração de resíduos.	**POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS — (EFEITO)** Qualquer mudança no meio ambiente, adversa ou benéfica, resultante das atividades humanas. Ex: A contaminação do solo devido a um vazamento de óleo (impacto resultante de um aspecto).	**MEDIDAS MITIGATÓRIAS /COMPENSATÓRIAS ADOTADAS PELA EMPRESA** **Obs. 1:** Detalhar a ação (Data de execução, (existe mensuração ou monitoramento dessas ações?) **Obs. 2** :(caso exista alguma publicação ou documento com alguma das ações mencionadas, se for possível, favor disponibilizar o acesso)
DESFAZIMENTO DE BENS	ELETRÔNICOS — GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE ELETRÔNICOS (COMPUTADORES, IMPRESSORAS E OUTROS DISPOSITIVOS).	EMISSÕES DE GEE E POLUIÇÃO AMBIENTAL, CONTAMINAÇÃO DO SOLO, DA ÁGUA E DANOS À SAÚDE HUMANA (POR LIBERAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS) E ESGOTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS.	DOAÇÃO DE MATERIAIS PARA RECICLAGEM. GARANTIA DO CICLO DE VIDA DO BEM COM LOGÍSTICA REVERSA. DOAÇÃO DE BENS SERVÍVEIS PARA USO DE ASSOCIAÇÕES, PROLONGANDO O USO DE BENS FORA DE PADRÃO, PORÉM EM PLENA CONDIÇÃO DE USO. AÇÃO SOCIAL. DEVOLUÇÃO DE APARELHOS CELULARES E TABLETS PARA OPERADORA DAR DESTINAÇÃO CORRETA.
	BENS MÓVEIS	AUMENTO DA PRESSÃO SOBRE OS ATERROS SANITÁRIOS, EMISSÕES DE GEE, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS.	DOAÇÃO DE MATERIAIS PARA RECICLAGEM. GARANTIA DO CICLO DE VIDA DO BEM COM LOGÍSTICA REVERSA. DOAÇÃO DE BENS SERVÍVEIS PARA USO DE ASSOCIAÇÕES, PROLONGANDO O USO DE BENS FORA DE PADRÃO, PORÉM EM PLENA CONDIÇÃO DE USO. AÇÃO SOCIAL.
MANUTENÇÃO PREDIAL	RESÍDUOS (LÂMPADAS, ETC)	EMISSÕES DE GEE E POLUIÇÃO AMBIENTAL, CONTAMINAÇÃO DO SOLO, DA ÁGUA E DANOS À SAÚDE HUMANA (POR LIBERAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS) E ESGOTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS.	USO DE LÂMPADAS LED. DESCARTE ADEQUADO DOS RESÍDUOS.
	MANUTENÇÃO EQUIP. AR	CONTRIBUIÇÃO PARA O EFEITO ESTUFA, MUDANÇAS CLIMÁTICAS E POLUIÇÃO DO AR	USO ADEQUADO DOS GASES RECOMENDADOS PELO FABRICANTE
	DESLOCAMENTO - CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (EMISSÃO DE CO2)	CONTRIBUIÇÃO PARA O EFEITO ESTUFA, MUDANÇAS CLIMÁTICAS E POLUIÇÃO DO AR	PLANEJAMENTO DE LOGÍSTICA DESLOCAMENTOS. USO DA MATRIZ ÁLCOOL
ADMINISTRATIVO / OPERACIONAL	CONSUMO DE PAPEL	DESMATAMENTO, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA, EMISSÕES DE GEE	USO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA PARA PROCESSOS DIGITAIS (REDUÇÃO DA IMPRESSÃO), USO DE PAPEL RECICLADO. DESCARTE CORRETO DOS DOCUMENTOS FÍSICOS ATRAVÉS DE TRITURAÇÃO REALIZADA POR UMA COOPERATIVA PARCEIRA.
	CONSUMO DE ENERGIA (PROVENIENTE DE HIDRELÉTRICAS)	AUMENTO DAS EMISSÕES DE GEE INDIRETAS, ALTERAÇÕES NOS ECOSSISTEMAS LOCAIS E NA BIODIVERSIDADE	GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA (SOLAR), UTILIZAÇÃO DE SENSORES DE PRESENÇA. UTILIZAÇÃO DE LÂMPADAS LED
	CONSUMO DE ÁGUA	ESCASSEZ HÍDRICA, ALTERAÇÃO DO BALANÇO DE RESERVAS HÍDRICAS LOCAIS, IMPACTO NOS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS.	COLETA DE ÁGUA DA CHUVA. TORNEIRAS COM TEMPORIZADOR. CAMPANHAS INTERNA DE ENDOMARKETING PARA CONSCIENTIZAÇÃO.
	REJEITOS	CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA E DO SOLO; DANOS À BIODIVERSIDADE AQUÁTICA	USO ADEQUADO DA REDE PÚBLICA DE ESGOTO
	BATERIAS	EMISSÕES DE GEE E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL, CONTAMINAÇÃO DO SOLO, DA ÁGUA E DANOS À SAÚDE HUMANA (POR LIBERAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS) E ESGOTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS. EMISSÕES DE GEE E POLUENTES TÓXICOS.	COLETOR DE PILHAS. DESCARTE ADEQUADO DOS RESÍDUOS.
	GERAÇÃO/DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS	AUMENTO DA PRESSÃO SOBRE OS ATERROS SANITÁRIOS, EMISSÕES DE GEE, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA E IMPACTO NA FAUNA LOCAL.	COLETA SELETIVA, REUSO DE LONAS DE BANNER PARA CONFECÇÃO DE BOLSAS, CRIAÇÃO DE PEV - POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA PARA DESCARTE ADEQUADO DE RESÍDUOS. PARCERIA COM COOPERATIVAS
	GERAÇÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS	CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA E DO SOLO, PROLIFERAÇÃO DE DOENÇAS, PRESSÃO SOBRE ATERROS SANITÁRIOS	COLETA E DESTINAÇÃO CORRETA DOS RESÍDUOS.

(Conclusão)

ATIVIDADE **Neste campo deve-se descrever as principais atividades empresariais da organização que tenham o potencial de gerar algum impacto no meio ambiente.**	**ASPECTO AMBIENTAL — (CAUSA)** Representa a causa ou origem de uma possível alteração no meio ambiente. Ex: A emissão de gases, o consumo de água, a geração de resíduos.	**POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS — (EFEITO)** Qualquer mudança no meio ambiente, adversa ou benéfica, resultante das atividades humanas. Ex: A contaminação do solo devido a um vazamento de óleo (impacto resultante de um aspecto).	**MEDIDAS MITIGATÓRIAS /COMPENSATÓRIAS ADOTADAS PELA EMPRESA** **Obs. 1:** Detalhar a ação (Data de execução, (existe mensuração ou monitoramento dessas ações?) **Obs. 2** :(caso exista alguma publicação ou documento com alguma das ações mencionadas, se for possível, favor disponibilizar o acesso)
OBRAS	RESÍDUOS	AUMENTO DA PRESSÃO SOBRE OS ATERROS SANITÁRIOS, EMISSÕES DE GEE, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA E IMPACTO NA FAUNA LOCAL.	COLETA SELETIVA, REUSO DE LONAS DE BANNER PARA CONFECÇÃO DE BOLSAS. CRIAÇÃO DE PEV - POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA PARA DESCARTE ADEQUADO DE RESÍDUOS. PARCERIA COM COOPERATIVAS E AÇÃO SOCIAL JUNTO A COOPERATIVAS. USO CONSCIENTE DOS MATERIAIS, USO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA PARA PROCESSOS DIGITAIS (REDUÇÃO DA IMPRESSÃO), USO DE PAPEL RECICLADO.
	RESÍDUOS - MADEIRA	DESMATAMENTO, ESGOTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA, EMISSÕES DE GEE	COLETA SELETIVA, REUSO DE LONAS DE BANNER PARA CONFECÇÃO DE BOLSAS. CRIAÇÃO DE PEV - POSTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA PARA DESCARTE ADEQUADO DE RESÍDUOS. PARCERIA COM COOPERATIVAS E AÇÃO SOCIAL JUNTO A COOPERATIVAS. USO CONSCIENTE DOS MATERIAIS, USO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA PARA PROCESSOS DIGITAIS (REDUÇÃO DA IMPRESSÃO), USO DE PAPEL RECICLADO.
	CONSUMO DE ÁGUA	ESCASSEZ HÍDRICA, ALTERAÇÃO DO BALANÇO DE RESERVAS HÍDRICAS LOCAIS, IMPACTO NOS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS.	REDUÇÃO DO CONSUMO, INSTALAÇÃO DE TORNEIRAS COM TEMPORIZADOR, COLETA DE ÁGUA DA CHUVA PARA REUSO.
	CONSUMO DE ENERGIA	EMISSÃO DE CO2, MUDANÇAS CLIMÁTICAS E POLUIÇÃO DO AR	GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA (SOLAR), UTILIZAÇÃO DE SENSORES DE PRESENÇA. UTILIZAÇÃO DE LÂMPADAS LED. CAMPANHAS INTERNAS DE ENDOMARKETING PARA CONSCIENTIZAÇÃO. USO DE EQUIPAMENTO MAIS EFICIENTES COMO AR-CONDICIONADOS VRV E INVERTER E AUTOMAÇÃO DE AMBIENTES.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).