

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS – UEG
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE LUZIÂNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM GESTÃO
EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS (PPGET)

MARIA MARGARETH DE SOUSA

SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA INDÚSTRIA DO
ESTADO DE GOIÁS ALINHAMENTO COM A AGENDA 2030

LUZIÂNIA - GO
2024

SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA INDÚSTRIA DO ESTADO DE GOIÁS DE ALINHAMENTO COM A AGENDA 2030

MARIA MARGARETH DE SOUSA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu em Gestão, Educação e Tecnologia
(**PPGET**) – da Universidade Estadual de Goiás (**UEG**),
como requisito para obtenção do título de Mestre. Sob
orientação do Professor Dr. Francisco Alberto Severo de
Almeida

**LUZIÂNIA - GO
2024**

FICHA CATOGRÁFICA

Francisco Alberto Severo de Almeida

S725s Sousa, Maria Margareth de

Sustentabilidade socioambiental na indústria do Estado de Goiás alinhamento com a Agenda 2030. – Luziânia, 2024.

105 f.

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Goiás (UEG) - Unidade Universitária de Luziânia como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Gestão, Educação e Tecnologias.

Orientador: Francisco Alberto Severo de Almeida

1. Agenda 2030. 2. Responsabilidade Social e Corporativa. 3. Sustentabilidade Socioambiental. 4. Setor Industrial de Goiás. I. Francisco Alberto Severo de Almeida. II. Título.

CDU 502.131.1(817.3)

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL (BDTD/UEG)

Na qualidade de titular dos direitos de autor / autora, autorizo a Universidade Estadual de Goiás a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UEG), regulamentada pela Resolução, **CsA n.1087/2019** sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a **Lei nº 9610/98**, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data. Estando ciente que o conteúdo disponibilizado é de inteira responsabilidade do autor / autora.

DADOS DO AUTOR (A)

Nome Completo:

Maria Margareth de Sousa

E-mail :

margasousa203@gmail.com

DADOS DO TRABALHO

Título:

Sustentabilidade Socioambiental na Indústria do Estado de Goiás Alinhamento com a Agenda 2030

TIPO

() Tese () Dissertação () Dissertação e Produto Técnico Tecnológico (PTT) () Tese e Produto Técnico Tecnológico ()

Curso/Programa: Stricto Sensu em Gestão, Educação e Tecnologias

Concorda com a liberação do documento:

sim [] não

Assinalar justificativa para o caso de impedimento e não liberação do documento:

[] SOLICITAÇÃO DE REGISTRO DE PATENTE; [] SUBMISSÃO DE ARTIGO EM REVISTA CIENTÍFICA; [] PUBLICAÇÃO COMO CAPÍTULO DE LIVRO; [] PUBLICAÇÃO DA DISSERTAÇÃO/TESE EM LIVRO.

Período de embargo é de **um ano** a partir da data de defesa, prorrogável por mais um ano. Em caso de não autorização, o período de embargo será de **até um ano** a partir da data de defesa, caso haja necessidade de exceder o prazo, deverá ser apresentado formulário de solicitação para extensão de prazo para publicação devidamente justificado, junto à coordenação do curso.

Luziânia, 20 / 02 / 2025

Local Data

Assinatura autor (a)

Assinatura do orientador (a)

BANCA EXAMINADORA

MARIA MARGARETH DE SOUSA

SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA INDÚSTRIA DO ESTADO DE GOIÁS DE ALINHAMENTO COM A AGENDA 2030

Dissertação apresentada a banca examinadora ao Programa de Pós-Graduação em Gestão, Educação e Tecnologias (PPGET) da Universidade estadual de Goiás (GO), Unidade de Luziânia, como requisito para a obtenção do título de mestre em Psicologia.

Aprovada em: 06/12/2024.

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Prof^o Dr. Francisco Alberto Severo de Almeida
Universidade Estadual de Goiás – UEG - Brasil

Examinadora Externa

Prof^a Dr^a Miriam Teresita Aparicio
Universidad Nacional de Cuyo e CONICET - Argentina

Examinador Interno

Prof. Dr.^o Ronaldo Rodrigues da Silva
Universidade Estadual de Goiás – UEG - Brasil

Luziânia (GO), 06 de dezembro de 2024

DEDICATÓRIA

Aos meus amados filhos, minha razão de ser e fonte inesgotável de força e inspiração. Nos momentos em que a jornada me afastou de vocês, encontrei na paciência e no amor de cada um a motivação para seguir em frente. Que este trabalho represente para vocês um legado de perseverança e amor, e que saibam que cada passo foi dado pensando em um futuro melhor para todos nós.

Aos meus pais, que me deram as raízes e os valores que sustentam cada uma das minhas conquistas. Ao meu querido pai, que já não está fisicamente presente, mas cuja memória vive intensamente em cada vitória e em cada momento especial desta jornada. Sua ausência me fortalece, e seu amor continua a guiar meus passos. À minha mãe, pelo amor incondicional, pela compreensão e pelo apoio silencioso que ilumina meus dias e me incentiva a ser sempre melhor. Vocês são meu alicerce e meu porto seguro.

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu porto seguro e minha fonte de paz. Sua presença me guiou em cada desafio e foi em Seus braços que encontrei consolo e força quando tudo parecia pesado demais. Este sonho realizado é, antes de tudo, uma bênção que só foi possível por Sua graça e misericórdia.

Aos mestres que marcaram minha trajetória não apenas pelo conhecimento, mas pelo exemplo de dedicação e amor ao saber. Ao professor Dr. Francisco Alberto Severo de Almeida, cuja orientação e confiança em meu potencial foram alicerces para que este trabalho ganhasse vida. Aos professores Dr. Ronaldo Rodrigues da Silva e Dr^a Miriam Teresita Aparício, por suas contribuições essenciais e por acreditarem que este caminho valia a pena ser trilhado. Sem vocês, essa jornada teria sido incompleta.

Aos amigos, por estarem presentes em todos os momentos, seja nas horas de incerteza, seja nas pequenas celebrações. Cada palavra de incentivo, cada abraço e cada sorriso significaram mais do que posso descrever. Vocês foram a presença constante que tornou tudo menos solitário e muito mais especial

**"Não herdamos a Terra de nossos
antepassados, apenas a tomamos emprestada
de nossos filhos."**

Provérbio indígena

RESUMO

O meio ambiente é abordado e discutido no mundo, as propostas em cada encontro apresentam os mesmos problemas de acompanhamento para uma vida mais saudável e sustentável. O objetivo investigou a implementação das práticas de sustentabilidade socioambiental nas indústrias de Goiás, buscando identificar o alinhamento dessas iniciativas com os princípios da Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável. Com base na relevância das questões ambientais e sociais foi adotada uma abordagem quantitativa descritiva, visando compreender como as práticas sustentáveis estão sendo incorporadas no setor industrial do Estado. O trabalho se desenvolveu em torno de três pilares principais: primeiro, intitulado “Introdução à Sustentabilidade Socioambiental e sua Relevância para a Responsabilidade Empresarial”, estabelece o contexto da pesquisa, evidenciando a importância da sustentabilidade nas práticas empresariais. O segundo pilar, “Fundamentos ESG (Ambiental, Social e Governança)”, analisa informações obtidas nos sites de duas empresas de setores distintos em Goiás, verificando como essas companhias estão implementando práticas sustentáveis alinhadas aos princípios da Agenda 2030. O terceiro pilar, “São as contribuições empíricas das práticas empresariais alinhadas com a Agenda 2030”, examinando a aplicabilidade das práticas sustentáveis no ambiente empresarial, abordando a redução de emissões de CO², a gestão eficiente de recursos e a responsabilidade social corporativa, práticas que podem ser expandidas para promover a sustentabilidade em escala global. O estudo também relata a transição dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ressaltando as mudanças de enfoque e a ampliação das metas ambientais nas empresas do Estado de Goiás. Os resultados encontrados indicam a percepção predominantemente positiva em relação às iniciativas empresariais para atender às metas de sustentabilidade, com a transição dos ODM para os ODS, que ampliaram o escopo de questões como educação, água, trabalho digno e sustentabilidade industrial, foi possível observar esses progressos significativos. O estudo mostra a eficácia das práticas implementadas, destacando o avanço das empresas goianas no alinhamento de suas operações aos princípios de desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Agenda 2030. Responsabilidade Social e Corporativa. Sustentabilidade Socioambiental. Setor Industrial de Goiás.

ABSTRACT

The environment is addressed and discussed worldwide, and the proposals at each meeting present the same follow-up issues for a healthier and more sustainable life. The objective was to investigate the implementation of socio-environmental sustainability practices in industries in Goiás, seeking to identify the alignment of these initiatives with the principles of the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development. Based on the relevance of environmental and social issues, a descriptive quantitative approach was adopted, aiming to understand how sustainable practices are being incorporated into the state's industrial sector. The work was developed around three main pillars: first, entitled “Introduction to Socio-environmental Sustainability and its Relevance for Corporate Responsibility”, it establishes the context of the research, highlighting the importance of sustainability in business practices. The second pillar, “ESG (Environmental, Social and Governance) Fundamentals”, analyzes information obtained from the websites of two companies from different sectors in Goiás, verifying how these companies are implementing sustainable practices aligned with the principles of the 2030 Agenda. The third pillar, “The empirical contributions of business practices aligned with the 2030 Agenda”, examines the applicability of sustainable practices in the business environment, addressing the reduction of CO² emissions, efficient resource management and corporate social responsibility, practices that can be expanded to promote sustainability on a global scale. The study also reports on the transition from the Millennium Development Goals (MDGs) to the Sustainable Development Goals (SDGs), highlighting the changes in focus and the expansion of environmental targets in companies in the State of Goiás. The results indicate a predominantly positive perception regarding business initiatives to meet sustainability targets. With the transition from the MDGs to the SDGs, which expanded the scope of issues such as education, water, decent work and industrial sustainability, it was possible to observe these significant advances. The study shows the effectiveness of the practices implemented, highlighting the progress of companies in Goiás in aligning their operations with the principles of sustainable development.

Keywords: Agenda 2030. Social and Corporate Responsibility. Socio-Environmental Sustainability. Industrial Sector of Goiás.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Integração Estratégica dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na Indústria Goiana	42
Figura 2 - Vista aérea da Indústria Jalles Machado na cidade Goianésia - Goiás.....	47
Figura 3 - Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 (ODS 7): Energia Acessível e Limpa.	49
Figura 4 - Vista aérea da Fábrica Ambev na cidade Anápolis-Goiás.....	51
Figura 5 - Visão Sustentável da Ambev: Uma Jornada pelos ODS de Nutrição, Água, Emprego, Sustentabilidade e Clima	52
figura 6 - Objetivos de desenvolvimento sustentável (ods).....	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - A Relevância Estratégica dos ODS 4, 6, 8, 9, 12, 13 e 16 para a Promoção de uma Indústria Sustentável em Goiás	42
Quadro 2 - Evolução dos Marcos Históricos da Indústria em Goiás do século XX à atualidade: Um olhar sobre a Evolução Industrial	44
Quadro 3 - Oportunidades Sustentáveis para Empresas Industriais em Goiás.....	46
Quadro 4 - Objetivos e Metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 (ODS 7) - Energia Limpa	49
Quadro 5 - Ações Sustentáveis da Ambev: Compromissos e Realizações em Prol do Desenvolvimento Sustentável. (ODS) 2, 6, 8, 12 e 13.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 4	
Tabela 2 - Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 4, em Nível de Significância de 5%	
Tabela 3 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 6: Água e Saneamento.	61
Tabela 4 - Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 6, em Nível de Significância de 5%	
Tabela 5 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 8: Trabalho Decente e Crescimento Econômico	65
Tabela 6 - Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 8, em Nível de Significância de 5%	
Tabela 7 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 9: Indústria Inovação e Infraestrutura.	69
Tabela 8 - Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 9, em Nível de Significância de 5%.	
Tabela 9 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis.	72
Tabela 10 - Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 12, em Nível de Significância de 5%	
Tabela 11 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 13: Ação contra Mudança Global do Clima.	
Tabela 12 - Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 13, em Nível de Significância de 5%	
Tabela 13 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 16: Paz Justiça e Instituições Eficazes.....	
Tabela 14 - Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 16, em Nível de Significância de 5%	

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	15
2 - OBJETIVOS:	18
2.1 – Gerais	18
2.2 - Específicos	18
3 – PROBLEMA DE PESQUISA	20
4 - RELEVÂNCIA DA PESQUISA	20
5 –JUSTIFICATIVA	21
6 – CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA E EMPÍRICA	22
7 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DOS TRÊS PILARES NO PAPEL FUNDAMENTAL DA TRANSFORMAÇÃO DAS PRÁTICAS EMPRESARIAIS	33
7.1 – Introdução a sustentabilidade socioambiental e sua relevância para a responsabilidade empresarial	34
7.2 – Fundamentos (ESG) Ambiental, Social e Governança	35
7.2.1 – Os três Pilares Fundamentais do ESG -	36
7.3 – Contribuição Teórica das Práticas Empresariais alinhadas a Agenda 2030: Rumo a Sustentabilidade Global	39
7.4 – Cenário da Indústria no Estado de Goiás: integração dos objetivos de desenvolvimento sustentáveis (ODS)	40
7.5 – Marco histórico da indústria goiana	43
7.6 – Oportunidade sustentáveis para empresas industriais em Goiás Rumo à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas	45
7.7 – JALES MACHADO: um modelo de sustentabilidade no setor sucroenergético	47
7.8 – Indústria de Bebidas da AMBV – Anápolis - Goiás	50
8 - METODOLOGIA	53
9 – RESULTADOS E DISCUSSÃO	56
9.1 – ODS 4: Educação de qualidade para Agenda 2030	58
9.1.1 - ODS 4: Tabela 1 - Matriz de validação do objetivo e meta do OSD 4	58
9.1.2 – Tabela 2: Matriz de Análise das Variáveis de desenvolvimento sustentável ODS 4 em nível de significância 5%	59
9.2 – ODS 6: Água potável e saneamento para a Agenda 2030	61
9.2.1 – Tabela 3 – Matriz de validação do objetivo e meta do ODS 6: água e saneamento	61
9.2.2 – Tabela 4 – Matriz de análise das variáveis de desenvolvimento sustentável ODS 6 em nível de significância 5%	62
9.3 – ODS 8: Trabalho digno e crescimento econômico para Agenda 2030	65
9.3.1 – Tabela 5 – Matriz de validação do objetivo e meta do ODS 8: Trabalho decente e crescimento econômico	66
9.3.2 – Tabela 6 – Matriz de análise das variáveis de desenvolvimento sustentável ODS 8 em nível de significância 5%	66
9.4 – ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura para Agenda 2030	67
9.4.1 – Tabela 7. Matriz de validação do objetivo e meta ODS 9: Indústria, Inovação e Infraestrutura	69
9.4.2 – Tabela 8. Matriz de análise das variáveis de desenvolvimento sustentável ODS9 em nível de significância 5%	70
9.5 – ODS 12: Indústria, Inovação e Infraestrutura para Agenda 2030	72

9.5.1 – Tabela 9 – Matriz de validação do objetivo e meta do ODS 12: Consumo e Produção responsáveis	74
9.5.2 – Tabela 10 – Matriz de análise das variáveis de desenvolvimento e Sustentável ODS 12, em nível de significância 5%	77
9.6 – ODS 13: Ação contra a mudança global do clima para agenda 2030	79
9.6.1 – Tabela 11 – Matriz de validação doo objetivo e meta do ODS 13: Ação contra mudança global do clima	79
9.6.2 – Tabela 12 – Matriz de análise das variáveis e desenvolvimento sustentável ODS 13, em nível de significância 5%	81
9.7 – ODS 16: Paz, Justiça e Instituições eficazes para Agenda 2030	82
9.7.1 – Tabela 13 – Matriz de validação do objetivo e meta do ODS 16: Paz, Justiça e Instituições Eficazes	83
9.7.2 – Tabela 14 – Matriz de análise de varáveis de desenvolvimento sustentáveis ODS 16, em nível de significância 5%	85
10 - CONCLUSÃO	87
10.1 – Sugestões: Futuras pesquisas para o avanço em Sustentabilidade Empresarial	89
REFERÊNCIAS	90
APÊNDICE A – GLOSSÁRIO	93
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO	96
ANEXOS – FORMULÁRIO DO TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)	103
TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL (BDTD/UEG)	105

1. INTRODUÇÃO

Em um cenário global cada vez mais atento à sustentabilidade socioambiental, à responsabilidade social e à governança corporativa, torna-se imprescindível que as empresas incorporem práticas sustentáveis em suas operações. Tal incorporação vai além de uma questão ética, configurando-se como uma estratégia essencial para garantir a competitividade e a resiliência empresarial em um mundo em constante transformação.

Nas últimas décadas, a sustentabilidade socioambiental se consolidou como um dos pilares centrais do desenvolvimento industrial sustentável, especialmente em regiões como o Estado de Goiás, onde a indústria tem um papel crucial na economia local. Com o aumento das preocupações globais sobre as mudanças climáticas, a escassez de recursos e as desigualdades sociais, as empresas enfrentam o desafio de adotar práticas mais responsáveis e sustentáveis. Nesse contexto, a Agenda 2030 das Nações Unidas, com seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), fornece um roteiro claro para alinhar as estratégias empresariais com um futuro sustentável e inclusivo.

Esta pesquisa investigou a adoção de práticas sustentáveis no setor industrial de Goiás, com o objetivo de avaliar o alinhamento dessas iniciativas com os objetivos estabelecidos pela Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável.

A partir do final do século XX, houve uma intensificação no foco atribuído à sustentabilidade e aos impactos ambientais das atividades humanas, uma tendência que transformou radicalmente a maneira como as sociedades interagem com o meio ambiente. Essa nova realidade ressalta a necessidade de equilibrar as demandas econômicas com a preservação dos ecossistemas essenciais para a manutenção da vida na Terra. O equilíbrio entre progresso econômico e conservação ambiental está no cerne deste estudo, que visa destacar os caminhos adotados pelas indústrias do estado de Goiás para prosperar economicamente enquanto contribuem positivamente para o meio ambiente e a sociedade.

A gestão de Juscelino Kubitschek, marcada pelo lema “Cinquenta anos em cinco”, foi um divisor de águas na história do desenvolvimento econômico do Brasil. Ao assumir a presidência em 31 de janeiro de 1956, Kubitschek lançou o Plano de Metas, uma estratégia ambiciosa focada na industrialização e modernização aceleradas do país. O plano tinha como meta promover o desenvolvimento em áreas estratégicas como infraestrutura, energia, transportes, indústria de base e, notadamente, a construção de Brasília, a nova capital federal. Esse conjunto de medidas buscava colocar o Brasil no caminho do progresso, alcançando, em cinco anos, avanços equivalentes a cinco décadas de desenvolvimento.

O Plano de Metas representou um período de significativa expansão industrial e urbanística, com grandes obras de infraestrutura que prepararam o terreno para o crescimento econômico. No entanto, essa modernização rápida teve seus custos. Embora tenha gerado avanços econômicos e industriais, também contribuiu para o surgimento de desequilíbrios regionais e impactos ambientais. As questões ambientais, à época, não eram prioridade e muitas vezes foram ignoradas em nome do progresso econômico. A construção de Brasília, por exemplo, foi símbolo dessa modernização, mas também gerou transformações consideráveis na paisagem natural do Cerrado, levando à degradação de áreas florestais e a outros impactos ecológicos não contabilizados.

Apesar dos benefícios do crescimento econômico, o Plano de Metas evidenciou uma época em que o desenvolvimento era visto de forma desassociada da sustentabilidade ambiental. As preocupações com o meio ambiente ainda eram incipientes no Brasil, e a busca pelo progresso industrial frequentemente deixava de lado a preservação dos recursos naturais.

Este cenário de desenvolvimento acelerado traz à tona uma reflexão profunda sobre a transformação de nossa relação com o meio ambiente. A partir do final do século XX, observa-se um despertar crescente para a consciência ambiental, evidenciando a intrínseca conexão entre o progresso humano e a preservação dos ecossistemas. Essa nova perspectiva impulsiona a busca por um equilíbrio sustentável entre crescimento econômico e conservação ambiental. Reconhecemos, portanto, que as escolhas feitas no presente terão repercussões duradouras sobre o futuro do planeta, exigindo uma abordagem mais consciente e integrada na gestão dos recursos naturais

Nesse contexto, a transição para um paradigma de sustentabilidade ambiental exige o reconhecimento dos desacertos históricos e a busca por soluções que alinhem o desenvolvimento econômico com as necessidades de preservação ambiental. Assim, a jornada em direção à sustentabilidade não é apenas uma resposta aos erros do passado, mas também uma ação proativa em direção a um futuro em que o progresso econômico e a saúde ecológica possam coexistir de forma harmoniosa.

Para efetivar essa transformação, é essencial uma ampla mobilização em torno de práticas sustentáveis. Isso requer não apenas a adoção de políticas públicas mais rigorosas e a implementação de tecnologias limpas, mas também uma mudança cultural que promova o consumo consciente e a valorização da biodiversidade. O desenvolvimento de políticas ambientais que considerem as especificidades do contexto brasileiro e global torna-se um pilar fundamental nesse processo.

Em resumo, o diálogo entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ecológica representa um momento decisivo na história. Nesse panorama de evolução das preocupações ambientais globais, é essencial observar as transformações que têm moldado o debate sobre sustentabilidade desde o final do século XX. Almeida (2010, p. 30) destaca a importância de reavaliar nossas práticas em relação ao meio ambiente, sublinhando um ponto de inflexão na consciência global sobre a urgência do desenvolvimento sustentável.

É a partir da década de 70 que a preocupação com a questão do Meio Ambiente e os fatores ligados à sustentabilidade ganham repercussão quando [Maurício Strong e Ignacy Sanchs] cunham o conceito de eco desenvolvimento. Essa década marcou o início de uma conscientização crescente sobre os desafios ambientais que o nosso mundo enfrenta.

Essa complementação de Castro (2004, p.75), reforça o contexto de transformação global no qual as demandas por práticas sustentáveis começaram a ganhar força, especialmente a partir da década de 1970. Esse período foi marcado pelo aumento da pressão da sociedade civil, dos mercados consumidores e de organizações internacionais para que o setor produtivo se alinhasse às novas normativas, legislações e regulamentações ambientais. Com isso, as prioridades políticas e corporativas passaram a integrar a sustentabilidade como uma agenda essencial, impulsionando mudanças estruturais nas práticas empresariais e governamentais em direção a um desenvolvimento mais consciente e alinhado às necessidades ambientais.

Os autores destacam a década de 1970 como um marco na evolução da consciência ambiental, impulsionado por figuras visionárias como Maurice Strong e Ignacy Sachs, que lançaram as bases do conceito de "ecodesenvolvimento". Este conceito inovador propunha um novo paradigma que promovia a integração entre crescimento econômico, conservação ambiental e justiça social, desafiando as abordagens tradicionais que tendiam a tratar o progresso econômico e a proteção ambiental como forças incompatíveis. Ao invés de ver essas dimensões como mutuamente exclusivas, o ecodesenvolvimento defendia que o crescimento econômico só seria verdadeiramente sustentável se fosse conduzido de forma a respeitar os limites ecológicos e a promover a equidade social. A década de 1970, portanto, marcou um ponto de inflexão nas políticas globais, culminando em uma maior pressão sobre governos e corporações para alinhar suas práticas com uma visão mais sustentável de progresso

Esse período foi crucial para o despertar da consciência global sobre a interdependência entre o desenvolvimento econômico, a sustentabilidade ambiental e a equidade social. As

questões ambientais, que antes eram vistas como secundárias, passaram a ocupar um lugar central na agenda internacional, catalisando a formulação de políticas ambientais e acordos multilaterais que visavam mitigar os impactos ecológicos do progresso desenfreado. A década de 1970, portanto, não apenas lançou as bases para iniciativas concretas de preservação ambiental, mas também solidificou a relevância dessas questões no contexto do desenvolvimento sustentável.

A partir desse contexto, líderes visionários emergiram e desempenharam papéis fundamentais na articulação de um novo pensamento ecológico, cujos legados ainda inspiram movimentos globais em defesa do meio ambiente e da sustentabilidade. Esse período assinala o início de uma mudança de mentalidade que prevalece até hoje, orientando tanto políticas nacionais quanto acordos internacionais em prol de um futuro mais sustentável e equitativo.

2. OBJETIVOS:

2.1 Geral

Investigar as práticas empresariais sustentáveis adotadas pelas indústrias em Goiás, e sua contribuição para a agenda 2030 das Nações Unidas.

Esse objetivo reflete a necessidade de investigar as percepções empresariais sobre as práticas sustentáveis adotadas pelas indústrias de Goiás, avaliando como elas contribuem para a Agenda 2030 das Nações Unidas. Essas percepções são fundamentais para entender o grau de conscientização, engajamento e comprometimento das empresas com as metas de sustentabilidade. Analisar essas percepções permite identificar áreas onde há maior entendimento e adesão aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), além de revelar potenciais desafios e barreiras na integração dessas práticas. Este estudo, portanto, busca oferecer uma visão detalhada das atitudes e estratégias das indústrias locais em relação à sustentabilidade socioambiental, promovendo reflexões que possam influenciar políticas públicas e práticas empresariais mais efetivas no contexto do desenvolvimento sustentável.

2.2 - Específicos:

- Identificar as iniciativas de sustentabilidade socioambiental nas empresas industriais de Goiás nos últimos três anos;

- Averiguar as práticas socioambientais implementadas pelas empresas do estado de goiás, destacando seu alinhamento com os objetivos da agenda 2030;
- Analisar como as práticas empresariais em goiás se relacionam com os objetivos da agenda 2030, em relação com a redução de co², gestão eficiente de recursos, responsabilidade social corporativa e tecnologias sustentáveis;
- Avaliar como a transição dos objetivos de desenvolvimento do milênio (ODM) para os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) impactou as práticas empresariais de sustentabilidade socioambiental nas indústrias de goiás, considerando as mudanças nas metas globais e o alinhamento com a agenda 2030.

Os objetivos específicos estão dispostos de uma forma a identificar como as iniciativas, as práticas, os alinhamentos que interferem e se relacionam dentro dos processos que caminham para um desenvolvimento sustentável promovendo assim ações que respeitem e compreendam como o nosso planeta andou e foi esquecido como uma forma de manutenção para que possamos usufruir e cuidar ao mesmo tempo para termos qualidade de vida e deixarmos sempre o legado para que os futuros e no futuro as pessoas possam viver melhor.

Estão distribuídos para alcançar como o objetivo geral o que a pesquisa vai ter como metas em função do trabalho a ser apresentado.

Trabalhar esses quatro objetivos específicos na pesquisa é fundamental para uma análise abrangente e estruturada sobre as práticas de sustentabilidade socioambiental nas indústrias de Goiás. Cada objetivo contribui de maneira complementar, formando uma visão holística das questões de sustentabilidade dentro do contexto industrial e econômico da região. A seguir, apresento um comentário geral que explica a importância de se trabalhar com esses objetivos:

Esses quatro objetivos foram selecionados para abordar aspectos centrais da integração da sustentabilidade nas práticas empresariais.

O primeiro objetivo específico é voltado para a identificação das iniciativas já existentes, o que permite uma visão do cenário atual e do progresso das empresas ao longo dos últimos três anos. Esse levantamento inicial é essencial para se ter uma base sólida de análise sobre como as indústrias estão respondendo às exigências ambientais e sociais.

O segundo objetivo específico, foca no alinhamento dessas práticas às metas globais estabelecidas pela Agenda 2030 da ONU. Essa análise é crucial, pois revela se as empresas goianas estão, de fato, incorporando as diretrizes globais de sustentabilidade, ou se há um descompasso entre a teoria das metas e a prática empresarial. Identificar este alinhamento permite entender o compromisso real das indústrias com o desenvolvimento sustentável.

O terceiro objetivo aprofunda a análise ao investigar áreas específicas e estratégicas, como a redução de emissões de CO², o uso eficiente de recursos e a adoção de tecnologias sustentáveis. Essas áreas são fundamentais, pois têm impacto direto nas metas climáticas globais e também no desenvolvimento econômico sustentável. Entender como as empresas estão lidando com essas questões mostra o quanto estão dispostas a inovar e a adotar práticas que não apenas cumpram normas, mas que também criem valor a longo prazo.

Por fim, o quarto objetivo é importante para avaliar o impacto da transição dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para os ODS, algo que trouxe mudanças significativas nas metas globais. A comparação das práticas empresariais antes e depois dessa transição possibilita uma avaliação do grau de adaptação das empresas às novas exigências internacionais. Isso ajuda a medir a capacidade de resposta das indústrias a mudanças políticas e globais.

Portanto, esses quatro objetivos específicos se complementam ao fornecer uma análise detalhada e equilibrada sobre a sustentabilidade nas indústrias de Goiás, permitindo que a pesquisa ofereça uma visão completa sobre como o setor empresarial está contribuindo para o cumprimento das metas da Agenda 2030.

3 - PROBLEMA DE PESQUISA

A pesquisa está organizada em torno da necessidade de conhecer e identificar as práticas socioambientais que estejam alinhadas com a Agenda Global 2030. Dessa forma, o problema de pesquisa enfatiza como as práticas empresariais podem contribuir para um futuro sustentável, resiliente e equitativo, focando especificamente nas indústrias do Estado de Goiás.

4 - RELEVÂNCIA DA PESQUISA

O estudo não apenas explora as práticas empresariais atuais, mas também aponta caminhos para futuras adaptações que possam beneficiar a sustentabilidade socioambiental, fortalecendo a competitividade industrial de Goiás. Dessa maneira, as empresas podem não só alinhar-se às metas da Agenda 2030, mas também atrair investimentos e garantir um crescimento econômico responsável e inclusivo.

Além disso, a relevância da pesquisa se estende à criação de um referencial para futuras iniciativas empresariais, tanto em Goiás quanto em outras regiões do Brasil. O setor empresarial, especialmente em áreas industrializadas, desempenha um papel crucial na

transformação necessária para atingir as metas da Agenda 2030. Assim, esta dissertação oferece uma análise aprofundada das práticas existentes, contribuindo não apenas para o avanço do conhecimento acadêmico, mas também para a formulação de políticas públicas e estratégias corporativas alinhadas a um futuro sustentável.

A relevância de investigar as práticas empresariais sustentáveis nas indústrias de Goiás transcende o impacto regional. Ao identificar barreiras e oportunidades associadas à implementação dessas práticas, este estudo pretende contribuir para a conscientização das empresas e dos formuladores de políticas públicas sobre a importância de um compromisso socioambiental efetivo. Além disso, os resultados deste trabalho podem servir de referência para outras regiões industrializadas do Brasil que enfrentam desafios semelhantes na implementação dos ODS.

5 - JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

O estudo justifica-se pela necessidade urgente de se promover um desenvolvimento industrial que integre a responsabilidade socioambiental em suas atividades, em especial no estado de Goiás, onde a industrialização desempenha um papel significativo na economia local. O alinhamento das práticas empresariais com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 é vital, pois trata-se de uma agenda global que visa enfrentar os principais desafios de nossa era, como mudanças climáticas, desigualdade social e a necessidade de preservação ambiental. Dessa forma, ao investigar o contexto local, espera-se identificar as lacunas e oportunidades de melhoria para que o setor industrial goiano possa se adaptar a um modelo de crescimento econômico mais sustentável e socialmente justo.

6 - CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA E EMPÍRICA

Entre 2000 e 2015, as Nações Unidas implementaram os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), um conjunto de oito metas globais que visa enfrentar os principais desafios de desenvolvimento da época. Esses objetivos, assumidos por todos os 191 Estados-membros da ONU, centraram-se em questões emergentes, como erradicação da pobreza extrema, melhoria da saúde pública, educação universal e igualdade de gênero. Embora o meio ambiente estivesse contemplado nas metas, seu tratamento era mais restrito e genérico, resumindo no objetivo de garantir a sustentabilidade ambiental. Essa abordagem refletia a prioridade dada às necessidades sociais e econômicas globais mais urgentes naquele período, com foco no meio ambiente sendo relativamente limitado e relacionado apenas a tópicos como o acesso à água potável e saneamento básico, controle de perda da biodiversidade e redução de emissões de carbono.

Com o tempo, o reconhecimento da interdependência entre o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental cresceu, levando à ampliação do foco ambiental na transição dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) da Agenda 2030.

Neste cenário, a agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, promulgada da pelas Nações Unidas, representa um marco evolutivo nas políticas globais de desenvolvimento. A Agenda 2030 introduziu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), um conjunto abrangente de 17 objetivos globais interligados que visam erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que todas as pessoas desfrutem de paz e prosperidade até 2030. Ao contrário dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que abordavam questões emergenciais de forma mais restrita, os ODS ampliaram significativamente o foco, abrangendo uma diversidade maior de temas e prioridades globais. Esta mudança sinaliza a importância de se lidar simultaneamente com os desafios sociais, econômicos e ambientais.

Diferentemente dos ODM, que concentravam esforços em áreas como saúde, educação e igualdade de gênero, os ODS reconhecem a interdependência entre esses pilares e a sustentabilidade ambiental. Além disso, agenda 2030 introduz uma abordagem integrativa, reconhecendo que o desenvolvimento sustentável só será alcançado se houver um equilíbrio dinâmico entre a preservação ambiental, o crescimento econômico e o bem-estar social, enfatizando que nenhum objetivo pode ser tratado isoladamente.

A expansão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para incluir uma gama mais ampla de questões ambientais, além da inclusão social e do crescimento econômico

sustentável, ressalta a crescente compreensão de que uma abordagem integrada e holística é crucial para atingir um futuro sustentável. Essa abordagem reconhece que os desafios globais estão profundamente interconectados e que a solução de um problema muitas vezes depende do avanço em outras áreas. A inclusão de temas como mudanças climáticas, consumo responsável, inovação industrial e justiça social reflete essa ampliação de prioridades.

Dentro do contexto brasileiro, a avaliação dos ODS mostra uma realidade intrincada e desafiadora. A maior parte dos objetivos encontra dificuldades significativas, evidenciando a necessidade de revisar as políticas públicas e de um empenho coletivo de toda a população.

O Brasil, apesar de ter demonstrado progresso em algumas áreas, ainda enfrenta estagnações ou retrocessos em várias metas, especialmente nas relacionadas à desigualdade social, pobreza, meio ambiente e governança. Essa situação não apenas destaca as dificuldades na implementação, mas também a necessidade de estratégias mais integradas e coordenadas para superar os obstáculos ao desenvolvimento sustentável.

Esse cenário aponta para a urgência de um compromisso político mais sólido e de uma cooperação mais estreita entre setores público, privado e sociedade civil. O êxito na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil dependerá de medidas mais eficazes, de melhorias na governança e de um envolvimento ampliado dos diferentes atores da sociedade na busca por soluções que promovam um impacto positivo e duradouro.

Ao longo de diferentes governos, a governança dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil experimentou oscilações significativas. Sob o governo de Dilma Rousseff, foi estabelecida uma Comissão Nacional dos ODS, por meio do Decreto N° 7739 de 28 de maio de 2012, visando alinhar o país às metas globais de sustentabilidade. No entanto, esse compromisso foi interrompido durante a gestão de Jair Bolsonaro, quando a comissão foi extinta pelo Decreto n° 9.759 de 11 de abril de 2019, com efeito a partir de junho daquele ano. Essa decisão resultou em um retrocesso na coordenação das ações relacionadas aos ODS no Brasil.

Mais recentemente, a reativação e reestruturação da Comissão Nacional para os ODS sob o governo de Luiz Inácio Lula da Silva, formalizada pelo Decreto n° 11.704 de 14 de setembro de 2023, sinalizou um novo esforço para reposicionar o Brasil no caminho das metas da Agenda 2030. A revitalização desses esforços indica um reconhecimento da importância da continuidade e estabilidade nas políticas públicas para que o país possa enfrentar com eficácia os desafios ambientais, sociais e econômicos que os ODS propõem solucionar.

A nova reestruturação da comissão é um passo essencial para realinhar o Brasil com os objetivos globais de desenvolvimento sustentável. Esse movimento visa, sobretudo, promover uma abordagem integrada para enfrentar os problemas nacionais de sustentabilidade, criando um ambiente mais propício para o progresso em áreas críticas como a proteção ambiental, a redução das desigualdades e o crescimento econômico sustentável.

Além das mudanças institucionais, a reação da sociedade civil também desempenhou um papel crucial no debate sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil. O Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (GT Agenda 2030) manifestou-se de maneira enfática após o dismantelamento do sistema de governança dos ODS sob o governo de Jair Bolsonaro. Em uma nota de repúdio, o grupo condenou a extinção da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS), descrevendo o ato como "um absoluto desprezo" pelo compromisso assumido pelo Brasil junto à ONU e outros 192 países em 2015, na implementação da Agenda 2030 e suas metas. Conforme mencionado pelo Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (2019), a extinção da CNODS representa um retrocesso na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.

Essa manifestação ressalta a importância de um compromisso constante e sério com a governança dos ODS, elemento essencial para alcançar um progresso sustentável e inclusivo. A nota destaca que a sociedade civil exige um envolvimento contínuo e transparente do governo em questões de desenvolvimento sustentável, reforçando a necessidade de esforços conjuntos para que o Brasil avance de maneira eficaz no cumprimento das metas globais.

Considerando a importância dos ODS, torna-se essencial intensificar a mobilização em torno desses objetivos e metas. Esse esforço requer uma colaboração ampla, envolvendo governos, o setor privado, a sociedade civil e as comunidades locais para superar os desafios previamente identificados. A urgência dessa mobilização ecoa com a análise de Moralejo, Miguel e Barrutia, que, ao examinarem a evolução do debate econômico na década de 1970, enfatizaram a necessidade de abordagens sustentáveis que equilibrem o crescimento econômico com a proteção ambiental e a equidade social.

A mobilização em torno dos ODS não apenas deve reforçar as práticas existentes, mas também incentivar a inovação e o desenvolvimento de políticas públicas que alinhem a agenda nacional com os objetivos globais. Assim, cada setor tem um papel essencial a desempenhar na concretização das metas, seja através da formulação de regulamentações ambientais mais eficazes ou na integração de princípios de sustentabilidade nos modelos de negócios.

A jornada do Brasil rumo ao desenvolvimento sustentável, conforme delineado pela Agenda 2030, destaca a necessidade de políticas públicas consistentes, governança eficaz e engajamento global para enfrentar os desafios ambientais, econômicos e sociais de nossa época. Essa tarefa exige uma ação coletiva determinada e inovadora para garantir que as gerações presentes e futuras possam desfrutar de um mundo mais equitativo, sustentável e próspero. Essa urgência por sustentabilidade ecoa com as palavras de Moralejo, Miguel e Barrutia (2008, p.14), que, em sua análise das mudanças no debate sobre o crescimento econômico na década de 1970, ressaltaram a importância de integrar os aspectos econômicos, ambientais e sociais para alcançar um desenvolvimento verdadeiramente sustentável. Os autores asseveram que:

Na década 1970, o debate sobre o crescimento econômico tomou um rumo diferente. Nessa época, surgiram as primeiras vozes contra o crescimento ilimitado, alertando sobre a necessidade de considerar os limites biológicos do planeta, em um contexto em que os efeitos prejudiciais que a crise econômica estava causando ao meio ambiente e a qualidade de vida se tornaram cada vez mais evidentes (Meadows et al., 1972; Daly, 1989). Diante da gravidade das condições ambientais e da percepção de que os recursos naturais eram escassos, começou-se a incorporar a variável ambiental aos modelos de crescimento econômico. No entanto, ao incorporar essa variável, duas abordagens opostas ficaram claramente distintas: de um lado, a abordagem neoclássica, que evoluiu para a Economia Ambiental, e de outro, a chamada Economia Ecológica. A primeira tem como objetivo alcançar a substituição dos recursos naturais por meio da tecnologia, enquanto a segunda enfatiza a impossibilidade de manter um crescimento exponencial, dado que estamos em um planeta infinito (Moralejo; Miguel, Barrutia, 2008).

As reflexões de Moralejo, Miguel e Barrutia estabelecem um diálogo direto com o marco histórico da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972. Esse evento, amplamente reconhecido como um divisor de águas na conscientização global sobre a importância das questões ambientais, trouxe à tona a necessidade urgente de abordar os desafios ecológicos que acompanhavam o crescimento econômico acelerado. Temas como a poluição do ar e da água, a destruição de ecossistemas e a perda da biodiversidade dominaram a pauta, refletindo as preocupações dos autores sobre os efeitos adversos de um crescimento econômico que ignorava os limites biológicos do planeta.

A Conferência de Estocolmo foi crucial para o surgimento de uma nova consciência global, promovendo a ideia de que desenvolvimento e sustentabilidade deveriam andar lado a lado. Essa interconexão entre o crescimento econômico e a preservação ambiental, tão enfatizada pelos autores, continua a ressoar nas discussões contemporâneas, evidenciando que os debates iniciados naquela época formaram as bases para as atuais estratégias de desenvolvimento sustentável, como as promovidas pela Agenda 2030.

A década de 1970 marcou um período crucial de transição, reconhecendo a necessidade de harmonizar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e a equidade social. Foi um momento de crescente conscientização sobre a interdependência entre o meio ambiente e o bem-estar humano, que impulsionou a integração de práticas sustentáveis nos modelos de crescimento. Esse contexto deu origem a abordagens emergentes como a Economia Ambiental e a Economia Ecológica, que propunham caminhos distintos para enfrentar esses desafios, refletindo a complexidade da transição para práticas mais responsáveis do ponto de vista socioambiental.

A Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, foi um ponto de inflexão nesse debate, ao colocar as questões ambientais no centro da agenda internacional. Não apenas catalisou discussões sobre a relação entre desenvolvimento e preservação, mas também lançou as bases para o conceito de sustentabilidade, que foi ampliado e reforçado posteriormente pela Agenda 2030 da ONU. A conferência sublinhou a interconexão intrínseca entre questões ambientais, sociais e econômicas, estabelecendo princípios que continuam a guiar os esforços globais por um futuro mais sustentável e equitativo. Assim, esse evento seminal pavimentou o caminho para as discussões contemporâneas sobre desenvolvimento sustentável, conectando o legado dos debates dos anos 1970 aos desafios globais da atualidade.

É notável que, após o impulso inicial da Conferência de Estocolmo em 1972, o avanço em ações globais relacionadas à sustentabilidade tenha se desacelerado, criando um intervalo de quase duas décadas até a Cúpula da Terra no Rio de Janeiro, realizada em 1992. Esse evento, também conhecido como Rio-92, ou Eco-92, marcou uma retomada significativa do compromisso global com o desenvolvimento sustentável. A Cúpula da Terra consolidou a necessidade de uma abordagem colaborativa e integrada, reunindo governos, ONGs e a sociedade civil para abordar de maneira mais eficaz os desafios ambientais, econômicos e sociais.

Durante o evento, foram estabelecidos marcos importantes, como a Agenda 21, um plano de ação abrangente para o desenvolvimento sustentável no século XXI. Além disso, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e a Convenção

sobre Diversidade Biológica foram firmadas, sinalizando a urgência de ações coordenadas em relação à preservação dos recursos naturais e à mitigação das mudanças climáticas. A Cúpula da Terra representou um ponto de inflexão, reforçando o compromisso global e estabelecendo as bases para políticas de sustentabilidade que continuam a moldar as iniciativas internacionais até hoje.

Esse evento reiterou a importância de uma visão global integrada, onde os desafios ambientais, econômicos e sociais devem ser enfrentados de forma simultânea, e a necessidade de cooperação entre todos os setores da sociedade.

A análise de Campos (2006, p. 387) evidencia de maneira marcante a evolução do conceito de sustentabilidade, mostrando como esse termo emergiu a partir de movimentos globais de ambientalismo e abrangeu múltiplas esferas de atuação, incluindo a governamental, social e empresarial. Campos destaca que a sustentabilidade não é apenas um conceito isolado, mas uma força motriz que se expandiu para todos os setores. Ele ressalta que eventos globais como a Conferência de Estocolmo (governamental), a Rio-92 (social) e a Cúpula de Joanesburgo (empresarial) são exemplos de como a sustentabilidade se tornou central nos debates e ações globais, envolvendo diferentes atores em prol de um desenvolvimento sustentável.

Essa visão ressalta a transformação da sustentabilidade em um conceito holístico, que transcende as fronteiras tradicionais e se enraíza nas políticas públicas, iniciativas sociais e estratégias empresariais, tornando-se fundamental para as discussões sobre o futuro do planeta.

O autor enfatiza a evolução do conceito de sustentabilidade, demonstrando como essa noção se expandiu desde sua origem para abranger todas as esferas de ação – governamental, social e empresarial. Esse entendimento mais amplo sublinha a natureza universal da sustentabilidade, que agora se estabelece como um princípio orientador central em políticas nacionais, acordos internacionais e estratégias de desenvolvimento global. A citação de Campos reforça a ideia de que a sustentabilidade não é uma preocupação isolada, mas sim um componente essencial para o futuro da humanidade, que exige uma ação coordenada em todas as esferas da sociedade. A sustentabilidade emerge, assim, como uma força unificadora que transcende fronteiras, impulsionando um compromisso global mais profundo com o desenvolvimento sustentável.

Essa visão ampliada do conceito de sustentabilidade destaca a importância de integrar abordagens que alinhem esforços de diversos setores, garantindo que a ação conjunta seja capaz de enfrentar os desafios ambientais, econômicos e sociais contemporâneos. Para alcançar o desenvolvimento verdadeiramente sustentável, é essencial que governos, empresas e sociedade

civil cooperem de maneira eficaz, contribuindo para um futuro mais equitativo e próspero para todos.

No Brasil, o período entre a Conferência de Estocolmo (1972) e a Conferência Eco-92 foi marcado por importantes avanços na institucionalização da agenda ambiental. Em 1973, a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) sinalizou o primeiro movimento do país para estruturar políticas voltadas à preservação dos recursos naturais e à gestão ambiental. Com um enfoque pioneiro para a época, a SEMA abriu caminho para a construção de uma governança ambiental mais robusta.

Nos anos 1980, a consolidação dessa agenda ambiental avançou com a criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), um marco regulatório que estabeleceu diretrizes claras para a gestão ambiental. O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) foi outra instituição fundamental criada nesse período, focada em formular políticas públicas e garantir o cumprimento das legislações ambientais. Além disso, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), instituído em 1989, reforçou o papel fiscalizador do Estado brasileiro, promovendo a conservação ambiental e a aplicação de sanções em casos de infração ambiental.

Essas iniciativas não só prepararam o Brasil para sua participação de destaque na Cúpula da Terra de 1992, como também estabeleceram as bases para a legislação ambiental moderna do país. A criação dessas entidades fortaleceu o arcabouço jurídico e institucional necessário para enfrentar os desafios ambientais que surgiram com o crescimento econômico e a urbanização acelerada.

A ECO-92, realizada no Rio de Janeiro em 1992, foi um evento histórico que consolidou o compromisso internacional com a sustentabilidade. Esse encontro marcou uma nova fase no debate ambiental global, reunindo líderes mundiais, ONGs e especialistas para discutir ações concretas em prol do desenvolvimento sustentável. Um dos principais legados da ECO-92 foi a assinatura da Agenda 21 por 179 países, incluindo o Brasil, que reconheceu a necessidade de soluções integradas para os desafios ambientais e sociais do planeta.

A Agenda 21 é um documento abrangente que estabelece um plano de ação para o desenvolvimento sustentável, e uma de suas premissas principais é a de “pensar globalmente, agir localmente”. Essa abordagem destaca a importância de cada país e comunidade adaptar estratégias globais às suas realidades locais, promovendo a sustentabilidade de maneira contextualizada e eficaz. O documento também trouxe à tona a necessidade de colaboração entre governos, empresas e a sociedade civil para resolver problemas que afetam o meio ambiente, como a degradação dos recursos naturais, a perda da biodiversidade e a poluição.

A ECO-92 foi um marco ao consolidar esses conceitos, que desde então têm servido como guia para muitas nações, incluindo o Brasil, em suas políticas ambientais e estratégias de desenvolvimento sustentável.

Além de seu impacto nos debates sobre desenvolvimento sustentável, a ECO-92 desempenhou um papel crucial nas discussões sobre mudanças climáticas, sendo um ponto de partida para a criação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Esta convenção estabeleceu um marco legal e institucional para as ações globais voltadas à mitigação das mudanças climáticas. A UNFCCC criou as bases para o Protocolo de Kyoto de 1997, que estabeleceu metas obrigatórias para a redução das emissões de gases de efeito estufa por parte dos países industrializados.

O Protocolo de Kyoto representou um avanço significativo ao reconhecer formalmente a responsabilidade histórica das nações desenvolvidas na emissão desses gases e ao estipular medidas claras para reduzi-las. Embora tenha enfrentado desafios de implementação e adesão, o protocolo marcou o início de um esforço colaborativo internacional para mitigar os impactos do aquecimento global. Essa colaboração, ao longo do tempo, pavimentou o caminho para acordos posteriores, como o Acordo de Paris de 2015, que ampliou o escopo das metas climáticas para incluir todos os países, destacando a necessidade urgente de ações mais ambiciosas em resposta às mudanças climáticas globais.

Essas iniciativas refletem um período crucial de transição no Brasil e no cenário internacional, marcando o reconhecimento crescente da necessidade de integrar as questões ambientais às políticas de desenvolvimento econômico e social. O legado desses esforços, particularmente a implementação da Agenda 21 e os compromissos assumidos no âmbito do Protocolo de Kyoto, continua a moldar as políticas ambientais e de sustentabilidade até os dias atuais. Esses compromissos sublinham a importância da cooperação internacional e da ação coletiva na superação dos desafios globais.

O Acordo de Paris, assinado em 2015 durante a COP-21, representou um marco decisivo na luta global contra as mudanças climáticas. Este acordo introduziu metas ambiciosas para a redução das emissões de gases de efeito estufa, com o objetivo de limitar o aquecimento global a bem menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais. Para alcançar essa meta, será necessária uma transformação profunda nas práticas empresariais e industriais em escala global. O Acordo de Paris não só reforça a urgência de uma ação coordenada no combate às mudanças climáticas, mas também destaca a interdependência entre a sustentabilidade ambiental, o desenvolvimento econômico e a responsabilidade social.

Neste contexto, o Acordo de Paris atua como um verdadeiro catalisador, incentivando as empresas a reavaliarem suas operações e a adotar práticas mais sustentáveis, promovendo a transição para uma economia de baixo carbono. A relevância dessa mudança vai muito além do cumprimento de compromissos ambientais: ela abre caminho para a inovação tecnológica, o aumento da competitividade no mercado global e a consolidação da sustentabilidade econômica a longo prazo. As empresas que se antecipam e alinham suas estratégias às diretrizes estabelecidas pelo Acordo de Paris não apenas contribuem de maneira significativa para a mitigação das mudanças climáticas, mas também se posicionam de forma estratégica em um mercado cada vez mais consciente e exigente, onde consumidores e investidores priorizam organizações comprometidas com a sustentabilidade.

A implementação eficaz de práticas sustentáveis no ambiente de trabalho vai além da simples adoção de políticas internas; ela requer a participação ativa e o comprometimento de todos os colaboradores. Esse engajamento fortalece a responsabilidade social corporativa, contribuindo para a construção de uma reputação sólida e positiva junto aos stakeholders¹. Programas de educação e capacitação se destacam como estratégias fundamentais, não apenas para alinhar a equipe aos objetivos de sustentabilidade, mas também para promover uma cultura organizacional voltada para a eficiência energética, a redução de resíduos e o incentivo à inovação sustentável. Esses esforços não apenas reforçam o compromisso da empresa com práticas ambientais responsáveis, mas também promovem um senso de propósito e coesão entre os funcionários, reafirmando o papel essencial que desempenham na trajetória rumo à sustentabilidade.

A comemoração de cinco décadas de discussões sobre sustentabilidade, iniciadas com a Conferência de Estocolmo e reforçadas pelo Acordo de Paris, reflete a transformação das práticas sustentáveis de uma retórica idealista para ações concretas e compromissos globais. Ao longo dessa trajetória, as empresas assumiram um papel central, não apenas adotando estratégias que respeitam os limites ecológicos do planeta, mas também promovendo justiça social e prosperidade econômica. O avanço nas práticas de sustentabilidade empresarial demonstra como a integração entre desenvolvimento econômico e responsabilidade ambiental é crucial para garantir um futuro sustentável.

¹ Stakeholder – Segundo Freeman (1984, p.46), um stakeholder é definido como “qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pela realização dos objetivos da empresa.” Ele também utiliza o conceito de Stakeholders como um guarda-chuva para a gestão estratégica (Freeman, 1983, apud Machado 2009)

As transformações observadas ao longo dessas cinco décadas incluem o avanço tecnológico na redução de emissões, maior eficiência energética, o desenvolvimento sustentável de produtos e serviços e a incorporação de critérios de justiça social nas práticas de negócios. Esses progressos refletem uma mudança paradigmática na forma como as organizações percebem seu papel, não mais limitando-se a gerar lucros, mas compreendendo seu impacto no ecossistema global e suas responsabilidades sociais. Empresas agora integram práticas como economia circular, tecnologias limpas, e comércio justo, evidenciando uma visão mais holística que busca equilibrar crescimento econômico com responsabilidade ambiental e social.

Essas inovações sublinham o entendimento de que um futuro sustentável depende de uma transformação profunda e contínua nas operações empresariais, com foco em práticas que respeitem os limites ecológicos e promovam uma maior equidade.

Nesse cenário, Goiás surge como uma região de relevância estratégica no contexto da sustentabilidade no Brasil. Com uma economia fortemente baseada na agricultura e na indústria, o estado enfrenta o desafio de equilibrar crescimento econômico com a preservação ambiental e o desenvolvimento social inclusivo. A busca por uma economia de baixo carbono, a implementação de tecnologias limpas e o incentivo à inovação sustentável são passos cruciais para que Goiás avance rumo a uma agenda mais equilibrada.

A integração dos princípios da Agenda 2030 da ONU nas estratégias empresariais locais e nas políticas públicas regionais não é apenas uma necessidade global, mas também uma oportunidade para promover o bem-estar social e assegurar a prosperidade econômica do estado a longo prazo. Com isso, Goiás, pode se consolidar como um exemplo de como desenvolvimento industrial e sustentabilidade podem coexistir, gerando impactos positivos tanto para a economia local quanto para a qualidade de vida de seus cidadãos.

Portanto, à medida que avançamos, a sustentabilidade deve ser encarada como uma estratégia essencial para garantir o futuro, e não apenas como uma exigência ambiental. Ela requer uma abordagem holística, onde a colaboração entre governos, setor privado, sociedade civil e indivíduos seja fortalecida. Só com esse esforço conjunto será possível enfrentar os desafios globais contemporâneos, como a crise climática e a desigualdade social, promovendo o desenvolvimento econômico de forma inclusiva e ambientalmente responsável. Dessa forma, poderemos construir um futuro mais sustentável, justo e próspero para as próximas gerações.

Eugênio Césare, diretor industrial da Caoa Montadora, destacou, em uma entrevista à revista Goiás Industrial, a responsabilidade crescente das empresas em gerar impactos positivos em três esferas cruciais: economia, meio ambiente e sociedade. Ele ressaltou a importância do

Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) no aprimoramento do ambiente de negócios. De acordo com ele, o Senai contribui significativamente oferecendo educação profissional e soluções tecnológicas que estão alinhadas com as demandas do setor produtivo. Esse trabalho ajuda na capacitação dos colaboradores, fomentando uma mentalidade mais consciente em relação à responsabilidade socioambiental e à governança corporativa.

Césare destacou como o Senai desempenha um papel essencial no desenvolvimento de práticas que beneficiam não apenas o setor produtivo, mas também o tecido social e ambiental, tornando o equilíbrio entre a sustentabilidade e o desenvolvimento econômico mais viável nas indústrias.

Essa questão de sustentabilidade exige que as indústrias, de uma forma geral, passem a se preocupar mais com aspectos relacionados à responsabilidade socioambiental e de governança corporativa. É quando a empresa começa a fazer um trabalho forte e contínuo de capacitação, os colaboradores passam a ter uma consciência maior da importância de seu desempenho dentro da organização. Eles são mais envolvidos no processo se sentem mais valorizados e proativos. Isso tudo reflete na produtividade, no bom ambiente de trabalho, e contribui para que a empresa alcance suas metas e seus propósitos, considerando as melhores práticas indicadores do é ESG. Além de ter impacto social na comunidade em que a indústria atua, com a geração de emprego e renda para a população local. (Revista Goiás Industrial, 2022, p.11)

Vale destacar que a Caoa Montadora mantém uma parceria histórica e estratégica com a Faculdade Senai Roberto Mange desde o início de suas atividades em Anápolis, Goiás, no ano de 2007. Ao longo desse período, a instituição foi responsável pela formação de toda a mão de obra local contratada pela empresa, que atualmente fabrica veículos das marcas Hyundai e Chery, além de ser revendedora da Ford e importadora da Subaru, entre outras. Essa parceria exemplifica o sólido compromisso da indústria com o desenvolvimento local, ao mesmo tempo em que destaca a importância da colaboração entre empresas e instituições educacionais na busca por práticas mais sustentáveis e no fortalecimento da economia regional.

A parceria entre a Caoa e o Senai também reflete uma preocupação crescente com a capacitação profissional e o desenvolvimento sustentável, temas centrais para a indústria moderna. Além de garantir uma mão de obra qualificada, a colaboração promove a integração de soluções tecnológicas e ambientais que contribuem diretamente para o progresso da

economia regional e nacional, alinhando-se com os princípios de responsabilidade socioambiental e inovação industrial.

A parceria colaborativa entre a indústria e as instituições educacionais, como exemplificado pela Faculdade Senai Roberto Mange, desempenha um papel crucial no desenvolvimento local e na promoção da sustentabilidade socioambiental. Essa colaboração é fundamental para enfrentar os desafios do setor industrial, pois capacita profissionais a lidar com as questões ambientais emergentes e promove a inovação sustentável. Além de fortalecer a economia regional, esse tipo de parceria fomenta uma sociedade mais consciente e responsável, criando um elo entre a educação técnica e as demandas da indústria moderna.

Ao preparar mão de obra qualificada para atender às exigências do mercado e ao mesmo tempo incorporar práticas sustentáveis nas operações empresariais, essa aliança contribui diretamente para a construção de um futuro mais sustentável e equitativo. A capacitação profissional e o uso de tecnologias inovadoras tornam-se componentes chave para garantir que as empresas não só alcancem seus objetivos de negócios, mas também colaborem para a proteção ambiental e a responsabilidade social.

7. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DOS TRÊS PILARES NO PAPEL FUNDAMENTAL DA TRANSFORMAÇÃO DAS PRÁTICAS EMPRESARIAIS

O primeiro pilar, a sustentabilidade socioambiental, reconhece a interconexão entre as práticas empresariais, a sociedade e o meio ambiente. A relevância desse aspecto está em que as empresas não operam isoladas, mas sim como parte de uma rede complexa de interações que afetam tanto o ambiente quanto a comunidade ao seu redor. A adoção de práticas voltadas à sustentabilidade não só promove a responsabilidade empresarial, mas também a urgência de avaliar os impactos sociais e ambientais decorrentes das atividades corporativas.

O segundo Pilar é a incorporação dos Fundamentos ESG (Ambiental, Social e Governança), que se tornou um critério central na avaliação do desempenho das empresas. Nos últimos anos, as empresas têm sido cada vez mais avaliadas não apenas pelos seus resultados financeiros, mas pelo seu compromisso com as questões ambientais, sociais e de governança. Ao alinhar-se com os princípios ESG, as organizações ganham vantagens competitivas, como acesso a investimentos mais sustentáveis, além de melhorar a sua imagem perante os consumidores e investidores. Neste contexto, os Fundamentos ESG servem como um quadro abrangente para promover a responsabilidade corporativa, sendo um norte para as empresas goianas que almejam adaptar suas práticas a padrões Éticos Globais.

Por fim, a Agenda 2030 da ONU é outro componente chave desta contribuição teórica, uma vez que ela estabelece metas globais específicas para o desenvolvimento sustentável. A Agenda 2030, com seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), atua como um referencial estratégico que direciona as empresas a ajustar suas operações em consonância com desafios globais. O alinhamento com essas metas garante que as empresas estejam em conformidade com um movimento internacional em prol da sustentabilidade, além de fornecer uma estrutura sólida para a criação de políticas e estratégias que vão ao encontro dos desafios globais atuais.

Ao integrar essas três dimensões, esta pesquisa oferece uma base teórica sólida que não apenas ilumina as práticas empresariais, mas também provoca reflexões sobre as ações necessárias para impulsionar o desenvolvimento sustentável na indústria de Goiás. Com esse embasamento, a pesquisa permite às organizações locais compreenderem melhor as implicações de suas ações e estratégias, gerando impactos positivos não só na economia, mas também na sociedade e no meio ambiente.

7.1 - Introdução à Sustentabilidade Socioambiental e sua relevância para a Responsabilidade Empresarial

A sustentabilidade socioambiental, como princípio essencial, ilumina a complexa relação entre as ações corporativas, a sociedade e o meio ambiente sobre intricada conexão entre as práticas corporativas, a sociedade e o meio ambiente. Este tópico, irá abordar a fundamentação teórica da sustentabilidade socioambiental, ressaltando a sua relevância na promoção da responsabilidade de empresarial. Ao examinar-se essa perspectiva, torna-se evidente que as empresas não existem em um vácuo, mas desempenham papéis cruciais em uma rede complexa de interações com seu entorno. Vamos aprofundar nossa compreensão sobre como essa abordagem não apenas advoga por práticas empresariais éticas, mas também enfatiza a urgente necessidade de avaliar os impactos sociais e ambientais das atividades empresariais. Augustinho (2014. p.3) destaca a relevância da sustentabilidade empresarial em decorrência das alterações climáticas. A Sustentabilidade Empresarial tem sido um tema bastante abordado ultimamente, em virtude das mudanças climáticas que têm ocorrido, levando as empresas a buscarem, cada vez mais, adequar-se ao novo contexto socioambiental, tanto pelo fato de ser uma necessidade veemente do meio ambiente, como por ser bastante relevante para sua sobrevivência e competitividade (Augustinho, 2014. p. 3).

A menção de Augustinho (2014), enfatiza a urgência da sustentabilidade no mundo empresarial, que vai além de uma simples tendência. As mudanças climáticas e as preocupações ambientais estão pressionando as empresas a repensarem as suas práticas sustentáveis

incorporadas a sustentabilidade em seus modelos de negócios. Isso vai além da responsabilidade ambiental, configurando-se como uma estratégia para assegurar a sobrevivência e o êxito em um mercado cada vez mais consciente e comprometido com a sustentabilidade. Assim, a citação sublinha a necessidade de as empresas tratarem a sustentabilidade como um elemento essencial em suas operações. Essa exigência ultrapassa a noção de responsabilidade ambiental; Trata-se de uma abordagem crucial para manter relevância e um futuro próspero em mercados que estão se tornando progressivamente, mas atentos às questões sustentáveis. Portanto a citação enfatiza a necessidade dessas empresas enxergarem a sustentabilidade como uma parte integrante e inseparável de suas práticas.

Conforme mencionado por Székely et al., (2005 apud Agostinho) “a sustentabilidade está relacionada à construção de uma sociedade que apresente um bom equilíbrio entre objetivos econômicos, sociais e ambientais. Significa que as empresas devem ser sustentáveis e, ao mesmo tempo, expandir o seu crescimento econômico, aumentando o valor dos acionistas, seu prestígio, a reputação corporativa, melhorando o relacionamento com clientes e a qualidade de produtos e serviços”.

Essa abordagem abrangente enfatiza interconexão entre os pilares da sustentabilidade e demonstra que o sucesso empresarial está intrinsecamente ligado à sua capacidade de operar em harmonia com o meio ambiente e a sociedade, reforçando ainda mais a importância do tema no contexto empresarial contemporâneo.

7.2 Fundamentos ESG (Ambiental, Social e Governança)

Os fundamentos ESG representam um sólido conjunto de critérios essenciais para avaliar o desempenho das empresas em três dimensões fundamentais: Ambiental, Social e de Governança. Em um contexto empresarial cada vez mais complexo e interconectado, os investidores, stakeholders e consumidores demonstram uma crescente atenção a esses fatores, reconhecendo a sua importância estratégica.

As práticas relacionadas aos fundamentos ESG não apenas refletem o compromisso ético de uma empresa, mas também tem implicações diretas na gestão de riscos, na construção e manutenção de uma reputação sólida e na promoção da sustentabilidade em longo prazo. Ao integrar esses fundamentos em suas operações e estratégias, as organizações não apenas fortalecem sua resiliência em face de desafios econômicos e ambientais, mas também consolidam sua legitimidade no cenário global.

Além disso, o alinhamento com os fundamentos ESG não é mais uma escolha, mas uma necessidade contundente para as empresas que buscam prosperar no ambiente de negócios atual. Ele representa o reconhecimento da responsabilidade corporativa para com a sociedade e

o planeta, contribuindo para a construção de um mundo mais sustentável, aprimora a performance das organizações, mas também impulsiona o avanço em direção a um futuro mais promissor para todos.

7.2.1 Os Três Pilares Fundamentais do ESG: Ambiental, Social e Governança

Esses princípios ESG reconhecem que as empresas não podem mais operar isoladas, alheias ao impacto que exercem sobre o meio ambiente, a sociedade e a estrutura de práticas de governança. Eles representam um conjunto de critérios que avaliam como as empresas se relacionam com essas áreas-chave. Apresentaremos uma breve explicação dos principais aspectos dos fundamentos ESG.

Ambiental (E – Environmental), o foco recai sobre a maneira como as empresas lidam com as questões relacionadas ao meio ambiente. Isso envolve avaliar o compromisso das organizações com a sustentabilidade ambiental, abordando tópicos como emissões de carbono, uso responsável dos recursos naturais, gestão eficiente de resíduos e prática de conservação, entre outros. Empresas são avaliadas com base em seu desempenho e comprometimento com a preservação e regeneração do meio ambiente.

Por outro lado, no contexto Social (S – Social), a avaliação concentra-se no impacto que a empresa exerce sobre a sociedade como um todo. Essa dimensão leva em conta considerações sobre a diversidade e inclusão no ambiente de trabalho, relacionamentos com funcionários, interações com a comunidade local, garantia de segurança no trabalho, respeito aos direitos humanos e muito mais. Nesse sentido, o objetivo é promover o bem-estar de todos os Stakeholders, indo além dos interesses dos acionistas e incorporando uma visão holística das responsabilidades corporativas. Como ressaltado por Andrian (2014, p.20): Para tanto, a sustentabilidade não deve ser unicamente avaliada em seu aspecto ambiental, como é o conceito mais popularmente disseminado, pois uma atividade econômica se faz com pessoas e para pessoas, inserido em algum lugar físico no meio ambiente, portanto não há como avaliar a sustentabilidade apenas sob a ótica ambiental, mas deve-se também realizá-la sob a ótica social.

Conforme Elkington apud Andrian (2012), “a ótica social faz prevalecer para o lado humano do negócio; ela investiga as práticas trabalhistas da indústria, os impactos sobre a comunidade, os direitos humanos e a responsabilidade sobre os produtos ou serviços oferecidos.” Dessa forma, a sustentabilidade se estende além da mera preservação ambiental, abraçando a responsabilidade social corporativa como parte integrante de seu escopo de atuação.

Governança (G – Governance), a dimensão de governança na abordagem ESG é de suma importância, depois se refere à estrutura de governança de uma empresa e engloba diversas

questões cruciais. inclui questões de integridade, transparência, ética nos negócios, remuneração executiva, qualidade das relações com os acionistas e conformidade regulatória. Uma governança sólida é amplamente reconhecida como indicador de gestão eficaz e de compromisso com a responsabilidade corporativa. Os autores Costa e Ferenzi (2021, p.3) destacam a:

A importância dada a esse exercício de consciência cidadã está sendo atribuída e incorporada por pessoas no mundo inteiro, que acreditam e desejam um futuro melhor. E as organizações estão seguindo o mesmo raciocínio, debatendo e agregando o novo termo ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) ou ASG (Ambiente, Social e Governança Corporativa), como norte para as direções a serem trabalhadas e analisadas, isto é, pensando holisticamente.

Essa abordagem holística, enfocando os pilares ambientais, sociais e de governança reflete uma mudança significativa na maneira como as empresas e indivíduos abordam o desenvolvimento sustentável. Além disso, as tecnologias modernas desempenham um papel crucial na dimensão desses princípios e na construção de um futuro mais consciente e responsável. Nesse direcionamento das tecnologias, Santos (2001, p. 26) afirma que:

Em nossa época, o que é representativo do sistema de técnicas atual é a chegada da técnica da informação, por meio da cibernética, da informática, da eletrônica. Ela vai permitir duas grandes coisas: a primeira é que as diversas técnicas existentes passam a se comunicar entre elas. A técnica da informação assegura esse comércio, que antes não era possível. Por outro lado, ela tem um papel determinante sobre o uso do tempo, permitindo, em todos os lugares, a convergência dos momentos, assegurando a simultaneidade das ações e, por conseguinte, acelerando o processo histórico. [...] Na história da humanidade é a primeira vez que tal conjunto de técnicas envolve o planeta como um todo e faz sentir, instantaneamente, sua presença. [...] As técnicas características do nosso tempo, presentes que sejam em um só ponto do território, têm uma influência marcante sobre o resto do país, o que é bem diferente das situações anteriores.

Essas considerações de Santos (2001) nos levam a refletir sobre como as tecnologias e as novas formas de comunicação desempenham um papel fundamental na disseminação e na conscientização das questões relacionadas ao ESG, ampliando sua relevância de impacto global. Para José Fernando Vidal de Souza & Orides Mezzaroba (2022, p. 06):

As empresas Passam a ter o seu desempenho medido, anotado e comparado diante das questões ambientais, sociais e de governança corporativa e, com isso, podem aumentar seu capital, elevando o seu valor para o acionista, a partir de um modelo de sustentabilidade, que gerencia riscos, de forma milimétrica e amplia continuamente a sua busca por acesso aos novos mercados, com a construção da narrativa já surrada do ganha-ganha, eles que transmitem a ideia de que a maior beneficiada seriam a sociedades em que tais empresas operam (2022 p. 06).

A citação de Souza e Mezzaroba destacam um aspecto fundamental da atual dinâmica empresarial, onde as empresas são cada vez mais avaliadas e comparadas com base em critérios ambientais, sociais e de governança (ESG). Esse foco em ESG não apenas reflete uma maior conscientização sobre a responsabilidade corporativa, mas também ressalta a crescente importância da sustentabilidade nos negócios.

José Fernando Vidal de Souza e Orides Mezzaroba apontam que as empresas que adotam práticas sustentáveis não apenas atendem as demandas de investidores Stakeholders, mas também tem a oportunidade de aumentar seu valor no mercado financeiro. Isso ocorre porque investidores estão cada vez mais considerando fatores ESG ao tomar decisões de investimento, buscando empresas que gerenciam riscos de forma estratégica e que estão alinhadas com a agenda da sustentabilidade.

Além disso, a citação também menciona a ideia de um “ganha-ganha”, onde as empresas que adotam práticas sustentáveis não apenas beneficiam seus acionistas, mas também a sociedades onde operam. Essa visão destaca a como as empresas podem desempenhar um papel importante na promoção do desenvolvimento sustentável e na criação de impactos positivos em suas comunidades.

Em resumo, a citação enfatiza a importância crescente do ESG no mundo dos negócios e como as empresas estão percebendo que a sustentabilidade não apenas fortalece sua posição no mercado, mas também contribui para um mundo mais equitativo e sustentável.

7.3 - Contribuição teórica das práticas empresariais alinhadas com a Agenda 2030: Rumo à Sustentabilidade Global

Este tópico oferece uma contribuição teórica valiosa para entendimento das práticas empresariais alinhadas com a Agenda 2030, um marco crucial para o desenvolvimento sustentável global. No contexto atual, onde os desafios ambientais e sociais se tornam cada vez mais prementes, é imperativo que as empresas transcendam as meras exigências legais de sustentabilidade e adotem uma postura proativa, beneficiando a si mesma e a sociedade como um todo.

A Responsabilidade, no entanto, tem sido frequentemente vista como antagônica ao crescimento econômico e à geração de riqueza. A percepção de que a indústria é tanto uma fonte de degradação ambiental quanto de preocupações sociais, como argumenta Andrian (2014, p. 23), necessita de uma reavaliação:

A indústria pode ser vista como fonte da degradação ambiental e da preocupação social, porém, reconhece-se que a indústria é parte essencial para o desenvolvimento e criação de riqueza. Portanto, como um importante ator social a indústria deve desempenhar um papel proeminente na criação de um futuro sustentável, seja adequando-se às exigências ambientais legais ou tornando-se proativas quanto ao estabelecimento de novas condutas que beneficiem não somente à sua lucratividade, mas também à sociedade, aos colaboradores, enfim aos seus stakeholders.

A busca pela lucratividade não deve ser desassociada do compromisso com o desenvolvimento sustentável. Empresas que reconhecem e respondem às necessidades da sociedade, respeitando o meio ambiente e promovendo o bem-estar de seus colaboradores e demais stakeholders, posicionam-se estrategicamente para o futuro. Essas empresas podem ser agentes de mudanças não apenas dentro de suas próprias operações, mas também influenciar positivamente suas cadeias de suprimentos, setores industriais e as comunidades nas quais atuam.

Ao explorar como as empresas podem contribuir significativamente para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, este tópico ressalta a importância de uma abordagem holística e integrada para enfrentar os desafios globais. As empresas têm o potencial de conduzir operações de maneira sustentável e influenciar positivamente seu entorno. Esta contribuição teórica sublinha a urgência de as empresas adotarem uma perspectiva mais ampla

e inclusiva na busca por um futuro sustentável, onde o sucesso econômico esteja intrinsecamente ligado ao progresso social e ambiental.

Assim, a implementação efetiva de práticas empresariais alinhadas com a agenda beneficia as próprias empresas e contribui para um futuro mais justo, resiliente e sustentável para gerações presentes e futuras. Isso representa um chamado à ação para que as empresas sejam vistas como entidades econômicas e parceiras vitais no esforço global para enfrentar os desafios sociais e ambientais, redefinindo o papel das corporações no século XXI.

O seguinte mapa ilustra a dimensão crucial no panorama do desenvolvimento sustentável no Estado de Goiás: a localização estratégica das empresas exemplares comprometidas com a agenda 2030.

Goiás, com sua posição geográfica central no Brasil, emerge como um cenário promissor para implementação de práticas sustentáveis em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

Neste mapa, cada ponto marcado representa a empresa e o município, que não só adotou políticas de sustentabilidade em suas operações, mas também desempenham um papel ativo na promoção de um desenvolvimento econômico, social e ambiental equilibrado. Essas empresas são reconhecidas por suas contribuições para o crescimento econômico local e por sua liderança em práticas empresariais responsáveis e sustentáveis.

Atualização dessas localizações oferece uma perspectiva valiosa sobre como a sustentabilidade está sendo integrada no tecido empresarial de Goiás, demonstrando a relevância da localização geográfica e da infraestrutura regional no apoio às iniciativas sustentáveis. Este mapa serve como um recurso informativo para entender melhor como as empresas em Goiás estão alinhadas com a agenda 2030 e como estão contribuindo para os esforços globais de sustentabilidade. Ele destaca a importância de uma abordagem colaborativa entre o setor empresarial, o governo e a sociedade civil para alcançar os ODS e criar um futuro, mas sustentável para todos.

7.4 Cenário da indústria no Estado de Goiás: Integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

A pesquisa sobre o cenário da indústria no Estado de Goiás assume uma importância vital, com o objetivo central de identificar e analisar os desafios que as empresas do setor enfrentam ao integrar práticas sustentáveis em suas operações. Essa investigação é de suma importância, dada a ascensão da sustentabilidade socioambiental como um pilar central no universo empresarial global. Nesta avaliação das práticas sustentáveis do setor industrial, procuramos compreender como as indústrias em Goiás estão sincronizando suas estratégias e

processos de produção com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, uma tarefa complexa que envolve a harmonização entre crescimento econômico, responsabilidade social e proteção ambiental.

A análise ganha especial relevância no cenário goiano, caracterizado por sua economia diversificada em um setor industrial dinâmico e em crescimento. Goiás enfrenta desafios particulares, que abrangem desde a gestão eficiente de recursos naturais até a incorporação de tecnologias sustentáveis e inovadoras. A compreensão aprofundada das práticas sustentáveis adotadas pelas empresas locais esclarece os desafios e as oportunidades específicas da região e gera percepções valiosas para a implementação eficaz de práticas sustentáveis em outros contextos regionais e setoriais. A análise, portanto, contribui significativamente para o desenvolvimento de estratégias sustentáveis mais vigorosas e adaptadas às realidades locais, promovendo um desenvolvimento industrial, mais responsável e sustentável em Goiás e servindo como modelo para outros estados brasileiros.

A escolha de focar em sete dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas para orientar nossa pesquisa reflete uma abordagem estratégica e criteriosa. Esses ODS – 4 (Educação de qualidade), 6 (Água Potável e Saneamento), ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), O 12 (Consumo e Produção Responsáveis), O ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e o ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) – fornecem um quadro abrangente para compreender e abordar questões socioambientais urgentes que impactam sobre nossa sociedade.

A seleção destes ODS não foi aleatória, mas sim uma decisão que sublinha a importância vital desses objetivos na promoção da sustentabilidade e no enfrentamento dos desafios Globais. O ODS 4 visa garantir a educação inclusiva e de qualidade para todos, capacitando indivíduos e fortalecendo o desenvolvimento sustentável. O ODS 6 busca assegurar disponibilidade de e gestão sustentável de água potável e saneamento, aspectos essenciais para a saúde pública. O ODS 8 promove o crescimento econômico sustentável e o trabalho decente, fundamentais para a construção de uma economia mais justa. O ODS 9 incentiva a inovação e a construção de infraestruturas resilientes, essenciais para o desenvolvimento industrial sustentável. O ODS 12 foca em estabelecer padrões de consumo e produção que sejam ambientalmente responsáveis. O ODS 13 destaca a necessidade de ações efetivas contra as mudanças climáticas, um dos maiores desafios do nosso tempo. Por fim, o ODS 16 enfatiza a importância de promover sociedades pacíficas e inclusivas, garantindo o acesso à justiça e construindo instituições eficazes e transparentes.

A Figura 1, que pode ser considerada o esqueleto desta pesquisa, ilustra a integração dos ODS no contexto da indústria em Goiás, demonstrando como eles estão interconectados e servem como guias fundamentais para nossa análise. Compreender como as empresas goianas podem alinhar suas práticas com esses ODS é essencial para fomentar um setor industrial mais sustentável e resiliente no Estado. Esta análise busca avaliar o estado atual e fornecer orientações para ações futuras, garantindo que as práticas industriais estejam em harmonia com os objetivos globais de sustentabilidade.

Figura 1 - Integração Estratégica dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na Indústria Goiana



Fonte: Organização das Nações Unidas, 2019.

Quadro 1 - A Relevância Estratégica dos ODS 4, 6, 8, 9, 12, 13 e 16 para a Promoção de uma Indústria Sustentável em Goiás

ODS. 4 – Educação de Qualidade:	Esse ODS enfatiza a necessidade de educação inclusiva de qualidade para capacitar a força de trabalho e fomentar a inovação. O desenvolvimento de habilidades e conhecimentos técnicos é crucial para preparar profissionais qualificados dos e promover um crescimento industrial sustentável
ODS. 6 – Água potável e saneamento:	a gestão eficiente da água e saneamento é essencial para garantir a sustentabilidade dos processos industriais. O ODS foca na preservação dos recursos hídricos e no uso racional da água, fundamentais para o setor industrial, especialmente em regiões onde a escassez de água é um problema crescente.
ODS. 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico	Esse ODS promove o crescimento econômico sustentável, acompanhado pela criação de empregos decentes. A indústria precisa garantir condições justas de trabalho, ao mesmo tempo em que impulsiona o desenvolvimento econômico inclusivo, gerando benefícios para toda a sociedade.
ODS. 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura:	Esse ODS foca na base da economia industrial, impulsionando a inovação e infraestrutura para melhorar a competitividade e sustentabilidade da indústria.
ODS. 12 - Consumo e Produção Responsáveis:	Ele aborda a necessidade de práticas industriais mais responsáveis, eficientes e sustentáveis, considerando o ciclo de vida dos produtos e recursos.
ODS. 13 - Ação contra a Mudança Global do Clima:	Nesse cenário de mudanças climáticas, o setor industrial desempenha um papel crítico nas emissões de carbono. O ODS 13 realça a urgência de ações climáticas.
ODS. 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes:	Esse ODS promove o fortalecimento de instituições transparentes e justas, fundamentais para a regulamentação da atividade industrial. Ele enfatiza a necessidade de garantir processos legais que promovam a paz e a justiça, além de assegurar que as indústrias operem dentro de um marco regulatório eficaz, contribuindo para a criação de uma sociedade mais equitativa e inclusiva.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) oferecem uma estrutura crucial para a análise e enfrentamento dos desafios rumo à sustentabilidade no setor industrial de Goiás. Este tópico da pesquisa foca na identificação e análise do panorama industrial deste Estado, notável pela sua diversidade econômica e por seu papel significativo no desenvolvimento regional e nacional.

Goiás se destaca como um polo industrial em ascensão, com setores chave como o agronegócio, mineração, energia, tecnologia e logística. O agronegócio, em particular, é um motor vital da economia goiana, englobando a produção de grãos, carnes, açúcar e etanol. Já no setor de mineração contribui de forma importante, com a extração e processamento de minerais como fosfato e nióbio.

O Instituto Mauro Borges destaca o crescente consumo de energia, especialmente em países emergentes, e o papel de Goiás no desenvolvimento de Fontes de energias modernas, como biomassa, eólica e solar. Segundo o Instituto Mauro Borges (2018). É perceptível o crescimento do consumo de energia no mundo, principalmente nos países emergentes e o estado de Goiás vem ganhando espaço na produção de energias modernas, como a biomassa, a eólica e a energia solar na produção de eletricidade, melhorando os aspectos socioeconômicos e ambientais. (Instituto Mauro Borges, 2018).

Esta tendência representa um componente crucial na análise do panorama industrial do Estado, especialmente no contexto das metas de sustentabilidade da agenda 2030. Esta informação sublinha a importância de Goiás na vanguarda da transição energética, adotando as tecnologias sustentáveis e contribuindo para os objetivos de desenvolvimento sustentável. A diversificação das fontes de energia e a adoção de métodos sustentáveis são essenciais para o desenvolvimento econômico do Estado, ao mesmo tempo em que atendem às necessidades ambientais e sociais. A pesquisa e a inovação neste setor são fundamentais para assegurar o crescimento equilibrado é sustentável em Goiás alinhando as metas globais de sustentabilidade.

7.5 Marco Histórico da Indústria Goiana

Frente a essas oportunidades, quando as empresas em Goiás adotam a sustentabilidade, não só estão contribuindo para um mundo mais justo e saudável, mas também consolidam sua posição no contexto econômico e comercial, isso resulta na criação de um ciclo virtuoso de benefícios.

A industrialização em Goiás é uma narrativa rica em eventos marcantes que não somente esculpiram o desenvolvimento econômico do estado, mas também exerceram uma influência profunda e sua identidade cultural e social. Esses marcos históricos cruciais na trajetória industrial de Goiás simbolizam momentos decisivos que ajudaram a moldar tanto o perfil

produtivo quanto a organização espacial da indústria na região. Eles demonstraram a capacidade de adaptação e evolução de Goiás frente aos desafios e às oportunidades apresentados pelas Transformações Econômicas e Tecnológicas no Cenário Global.

Esses momentos chave na história industrial de Goiás pode ser visto como etapas evolutivas distintas, cada um contribuindo para o atual estado de desenvolvimento. Desde os primeiros passos da industrialização, marcado pela instalação de indústrias de base e a consequente urbanização, até a modernização e a diversificação industrial recente, Goiás tem mostrado uma habilidade notável em se adaptar e prosperar.

Esta análise histórica da indústria em Goiás não é apenas um exercício retrospectivo, mas também é uma ferramenta valiosa para entender as tendências atuais e futuras. Ela oferece percepções sobre como o Estado conseguiu transformar desafios econômicos em oportunidades, adaptando-se a novos paradigmas industriais como a sustentabilidade, a inovação tecnológica e a integração em cadeias de produção globais. Assim, o marco histórico da indústria de Goiana é um testemunho de resiliência, inovação e crescimento contínuo, servindo de base para um futuro desenvolvimento econômico e industrial do Estado.

O quadro abaixo apresenta uma visão cronológica e detalhada do desenvolvimento industrial no Estado de Goiás. Este quadro, elaborado em janeiro de 2024, destaca as fases-chave dessa trajetória, evidenciando como o Goiás evoluiu de um foco inicial em indústrias de base para uma economia moderna e tecnologicamente avançada.

Este quadro oferece um panorama claro do desenvolvimento industrial de Goiás, ressaltando a importância da evolução constante e da adaptação às novas tendências globais. Ele também enfatiza o papel crucial que Goiás desempenha na economia brasileira e como Estado se adaptou às mudanças, alavancando a tecnologia e a inovação para garantir um crescimento sustentável e inclusivo.

Quadro 2 - Evolução dos Marcos Históricos da Indústria em Goiás do Século XX à atualidade: Um olhar sobre a Evolução Industrial

Era da industrialização inicial	Este período marcou início da transformação industrial em Goiás, caracterizado pela instalação de indústrias de base e pela migração de trabalhadores de outras regiões, o que contribuiu para uma diversificação econômica e a urbanização do estado.	Primeiras décadas do sec. XX
Boom da agricultura	Uma fase crucial na história da indústria de Goiás, onde o crescimento da indústria, especialmente em setores como a soja e o gado, impulsionou a economia local, integrando-a mais firmemente ao mercado nacional e Internacional.	Metade do sec. XX, entre 1950 e 1960

Modernização e diversificação	Este marco é definido pela introdução de tecnologias avançadas e pelo surgimento de novos setores industriais. A adoção de práticas sustentáveis e a inovação tecnológica contribuíram para uma indústria mais diversificada e ambientalmente consciente.	Últimas décadas do sec XX, década de 1980
Era da tecnologia e inovação	Representa o momento atual, onde Goiás se destaca na adoção de tecnologias de ponta e no desenvolvimento industriais inovadoras, como biotecnologia, a energia renovável e a indústria 4.0.	Atualidade

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Ao examinar a história da industrialização em Goiás, identificamos uma série de marcos históricos essenciais que tiveram um impacto significativo no desenvolvimento econômico do estado. Estes momentos decisivos não apenas delineiam a trajetória evolutiva da indústria Goiana, mas também destacam a notável resiliência e capacidade de adaptação do estado diante das mudanças e desafios globais.

Esses marcos históricos representam mais do que simples mudanças na indústria local eles refletem a habilidade de Goiás em se ajustar a um ambiente econômico que está em constante evolução. Cada período de transformação industrial em Goiás trouxe consigo desafios e oportunidades únicas. Independentemente destes desafios, Goiás demonstrou uma capacidade impressionante de superá-los e de capitalizar as oportunidades, reforçando sua posição como um protagonista vital no cenário econômico brasileiro.

Esta capacidade de se adaptar e prosperar frente às mudanças são um testemunho da força e da visão estratégica do estado. Goiás não apenas acompanhou, mas muitas vezes liderou as tendências de inovação e sustentabilidade, evidenciando o papel crucial do estado como um centro de crescimento e inovação. Este quadro histórico da indústria Goiana, portanto, não apenas conta uma história de crescimento e desenvolvimento, mas também destaca a importância de uma abordagem proativa e adaptativa para o sucesso econômico sustentável.

7.6 Oportunidades Sustentáveis para Empresas Industriais em Goiás: Rumo à Agenda 2030 da ONU

Neste contexto de desafios ambientais e sociais globais, empresas industriais em Goiás têm a oportunidade única de se destacar adotando práticas sustentáveis alinhadas com os princípios e metas da agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Esta mudança estratégica não apenas impulsiona a responsabilidade social corporativa, mas também abre portas para a inovação, competitividade, acesso a mercados internacionais, eficiência operacional e atração de talentos.

Ao explorar abertamente essas oportunidades, destaca-se a possibilidade de participação no mercado de crédito de carbono, contribuindo não apenas para a sustentabilidade ambiental,

mas também para o desenvolvimento econômico sustentável da região. As empresas podem reduzir suas pegadas de carbono, mas também capitalizar seus esforços por meio de venda de crédito de carbono, promovendo um ciclo virtuoso de crescimento responsável.

Atualmente, em Goiás, o mercado de créditos de carbono está ganhando relevância, principalmente devido a esforços de regulamentação é incentivo à economia de baixo carbono. Um projeto de lei, publicado em 10/06/2023, foi proposto para regulamentar o mercado estadual de crédito de carbono, que será administrado pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). O objetivo é incentivar a redução de emissões de gases de efeito estufa e promover parcerias com entidades públicas e privadas, Tanto nacionais quanto internacionais, para fomentar esse mercado do estado. (Portal da Alego, 10/06/2023)

Além disso, o governo de Goiás lançou, em 11 de julho de 2023, uma estratégia para neutralizar as emissões de carbono até 2050, com foco em promover uma matriz produtiva tecnologicamente avançada e ambientalmente limpa. Parte dessa estratégia é fomentar o mercado de carbono, criando mecanismos estaduais para promover a redução certificada de emissões e ampliar o acesso ao mercado global (jornal opção, 11/07/2023).

Essas iniciativas demonstram o interesse do estado em desenvolver e fortalecer o comércio de créditos de carbono, posicionando Goiás como um potencial participante no mercado global de sustentabilidade.

Algumas oportunidades mais significativas incluem 5 pontos principais, demonstrado no quadro abaixo.

Quadro 3 - Oportunidades Sustentáveis para Empresas Industriais em Goiás.

Inovação e Competitividade	A adoção de práticas sustentáveis muitas vezes estimula a inovação. Empresas que investem em tecnologias e processos sustentáveis podem ganhar vantagem competitiva, destacando-se como líderes de mercado e atraindo consumidores preocupados com a sustentabilidade.
Eficiência Operacional	Práticas sustentáveis frequentemente promovem a eficiência operacional. A otimização de processos, a redução do desperdício de recursos em uso mais eficiente da energia não apenas beneficia ao meio ambiente, mas também contribui para a redução de custos operacionais.
Acesso a Mercados Internacionais	Muitos mercados internacionais valorizam empresas que adotam práticas sustentáveis. Ao seguir padrões globais de sustentabilidade, as empresas em Goiás podem expandir suas operações para novos mercados e aumentar sua presença internacional.
Atração de Talentos	Os profissionais talentosos e conscientes ambientalmente buscam empresas que compartilham seus valores. Ao adotar práticas sustentáveis, as empresas têm a oportunidade de atrair e reter talentos qualificados que desejam contribuir para organizações sociais e ambientalmente responsáveis.
Resiliência Empresarial	A sustentabilidade muitas vezes está ligada à resiliência empresarial. Empresas que consideram os impactos ambientais e sociais em suas estratégias estão mais bem preparadas para enfrentar desafios futuros, como mudanças regulatórias e eventos climáticos extremos.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Diante das oportunidades mencionadas, quando empresas em Goiás adotam práticas sustentáveis, elas não apenas contribuem a construção de um mundo mais justo e saudável, mas também e fortalecem sua posição no contexto econômico e comercial. Essa abordagem cria um ciclo virtuoso de benefícios, em que ações ambientalmente responsáveis se alinham com o crescimento econômico, promovendo um desenvolvimento sustentável e equilibrado. Ao integrar sustentabilidade em suas operações, as empresas aumentam sua competitividade, ao mesmo tempo em que colaboram para a preservação dos recursos naturais e o bem-estar social.

7.7 Jalles Machado: um modelo de Sustentabilidade no setor Sucroenergético

Fundada em 1980 e com sede em Goianésia, Goiás, a Jalles Machado, se consolidou como uma das maiores indústrias brasileiras no setor sucroenergético. A empresa se destaca não apenas pela sua vasta produção de açúcar, etanol e energia elétrica a partir da cana-de-açúcar, mas também pela inovação que permeia as suas operações. Com uma área impressionante de 45000 hectares de canaviais, a Jalles Machado adota técnicas agrícolas de ponta, que bom desde o cultivo eficiente até uma colheita altamente mecanizada e sustentável. Esse compromisso com a modernização e a sustentabilidade coloca a empresa na vanguarda do setor, contribuindo para o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental de Goiás.

Figura 2 - Vista aérea da Indústria Jalles Machado na cidade Goianésia - Goiás



Fonte: Jornal O Popular, 24 de agosto de 2021.

Além disso, a Jalles Machado se destaca significativamente ao adotar um ciclo fechado em seu processo produtivo, transformando os subprodutos da cana-de-açúcar em uma fonte valiosa de energia elétrica. Esse compromisso com práticas sustentáveis e ambientalmente responsáveis não apenas melhora a eficiência operacional da empresa, como também reduz significativamente seu impacto ambiental, reforçando os princípios da sustentabilidade em todas as fases de produção.

Na usina, os subprodutos da cana-de-açúcar são aproveitados para gerar energia elétrica. Antes a usina consumia uma quantidade considerável de energia, suficiente para abastecer uma cidade de aproximadamente 169 mil habitantes. Para enfrentar esse alto consumo, a empresa buscou soluções inovadoras, descobrindo o potencial energético da linhaça, um subproduto gerado no processo de produção de etanol.

Inicialmente utilizada como biofertilizante, a linhaça passou a ser vista sob uma nova perspectiva após pesquisas revelarem que, durante sua decomposição, gases com alto poder energético eram liberados. Um grupo de bactérias metanogênicas presentes nesse processo produziam metano, um gás de elevado valor energético. A empresa então, implementou um sistema inovador com o reator especialmente projetado, capaz de processar até 142 milhões de litros de linhaça. Nesse ambiente controlado, a adição de 100 toneladas de microrganismos otimizou a liberação de gases, potencializando a produção de energia.

Esses gases, direcionados a uma caldeira, eram queimados para gerar energia elétrica, e o resultado superou as expectativas. A energia gerada não apenas cobriu a demanda da indústria, mas gerou um excedente suficiente para abastecer uma cidade de 30.000 habitantes. Além disso, o líquido residual no reator ainda podia ser aproveitado como fertilizante, consolidando o ciclo fechado de produção sustentável da empresa.

Essa notável transformação de um subproduto orgânico em uma valiosa fonte de energia destaca a inovação e a resiliência da indústria sucroalcooleira. A Jalles Machado, ao promover soluções sustentáveis e ambientalmente responsáveis não apenas contribui para sua matriz energética, mas também desempenha um papel fundamental na promoção da geração de energia limpa, consolidando sua posição como líder do setor.

No que diz respeito à geração de energia limpa, em parceria com a Albioma², a Jalles Machado se engaja na cogeração e exportação de energia, aproveitando o bagaço e a palha da cana de açúcar como fontes valiosas de energia renovável. Com a inclusão da Jalles Bioenergia, a capacidade de geração de energia foi ampliada significativamente atingindo 41,5 MW. A maior parte dessa energia é exportada para o sistema integrado de energia, desempenhando um papel crucial na promoção de uma matriz energética mais limpa no Brasil. Enquanto 48% da matriz energética brasileira provém de fontes renováveis, a proporção global é substancialmente menor, com apenas 14%. Essa parceria exemplar destaca a como a geração

² A Albioma é uma produtora independente de energia renovável com atuação nos setores de biomassa e energia solar fotovoltaica, principalmente na França continental e nos territórios ultramarinos franceses. Sua cotação na Euronext Paris destaca seu papel no mercado de energia eólica e solar, contribuindo para a produção de energia limpa e sustentável. As referidas atividades têm um papel significativo na diminuição das emissões de carbono e no suporte à transição para fontes de energia mais sustentáveis.

de energia limpa pode ser um componente chave na redução de emissões de carbono e na transição para Fontes de energia sustentáveis. Vale ressaltar que esta prática está alinhada com o ODS7, “É assegurar o acesso à energia limpa” para cumprir com os acordos feitos na Agenda 2030. Como evidenciado no quadro e figura abaixo.

Figura 3 - Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 (ODS 7): Energia Acessível e Limpa.



Fonte: Organização das Nações Unidas, 2019

Quadro 4 - Objetivos e Metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 (ODS 7) - Energia Limpa

ODS – 7. ENERGIA LIMPA
7.1 Até 2030 , assegurar o acesso universal, confiável moderno e a preços acessíveis a serviços de energia.
7.2 Até 2030 , aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global.
7.3 Até 2030 , dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética.
7. a Até 2030 , reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso à pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa.
7. b Até 2030 , expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energias modernos e sustentáveis para todos os países em desenvolvimento, particularmente nos países menos desenvolvidos, nos pequenos estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio.

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com dados da ONU, 2019

Este quadro é uma valiosa contribuição para compreensão das metas do ODS 7 (Energia Limpa) estabelecidas pela Agenda 2030 da ONU. Ele destaca de forma clara e concisa os principais objetivos relacionados à energia limpa, incluindo acesso universal a serviços de energia, o aumento das energias renováveis na matriz energética global, a melhoria da eficiência energética e a cooperação internacional para promover tecnologia de energia limpa.

Ao relacionar essas metas com a prática da empresa Jalles Machado na geração de energia limpa, o quadro demonstra como a empresa está alinhada com os esforços globais para

promover o uso sustentável de recursos energéticos. Essa conexão entre a prática empresarial e as metas da agenda 2030 é crucial para destacar o papel das empresas na consecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável e da construção de um futuro mais sustentável e acessível em termos de energia.

O setor de tecnologia em Goiás tem experimentado um crescimento notável, com iniciativas como parques tecnológicos e polos de inovação. Além disso, a logística desempenha um papel estratégico, uma vez que o Estado está situado em uma posição geográfica privilegiada, atuando como ponto de interligação para diversas regiões do Brasil, facilitando o transporte de mercadorias e insumos.

No entanto, o cenário da indústria em Goiás também enfrenta desafios, a necessidade de conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, a gestão de recursos naturais e a promoção da inclusão social. A busca por práticas empresariais sustentáveis é de extrema relevância, à luz de compromissos globais como a Agenda 2030 das Nações Unidas, que visa promover o desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto, a compreensão das dinâmicas e desafios da indústria goiana se torna essencial para alinhar as práticas empresariais com os objetivos da sustentabilidade e contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Estado, ao mesmo tempo em que se busca a preservação do meio ambiente.

7.8 Indústria de Bebidas AMBV (Anápolis, Goiás)

Além de reduzir o consumo de água centralizada e evitar a emissão de CO₂ durante o transporte e armazenagem. Em 2020, a companhia assumiu o compromisso de zerar a poluição plástica de suas embalagens até 2025 e, no ano passado, já alcançou mais de 30% dessa meta.

A Ambev tem uma visão sustentável que se baseia em quatro pilares:

- Consumo inteligente de álcool
- Desenvolvimento das comunidades
- Preservação da água
- Reciclagem, reutilização e reaproveitamento

A empresa tem adotado diversas ações para alcançar seus objetivos, como:

- Reduzir o consumo de água centralizada
- Evitar a emissão de CO₂ durante o transporte e armazenagem
- Zerar a poluição plástica de suas embalagens até 2025
- Comprar 100% da eletricidade de fontes renováveis

- Reduzir 25% a intensidade de emissões de carbono
- Melhorar a disponibilidade e qualidade da água para comunidades em áreas de alto estresse hídrico
- Conservar florestas e plantar árvores nativas
- Desenvolver programas de educação ambiental

Testar se as alternativas mais sustentáveis são competitivas ou mais baratas. A Ambev também tem um Programa Recupera Ambev, que contribui para a conservação da biodiversidade regional e para a adequação ambiental das propriedades rurais.

Figura 4 - Vista aérea da Fábrica Ambev na cidade Anápolis-Goiás



Fonte: Altavista fotografia aérea – Publicado por Pablo Regino em 1 de novembro, (2016).

A fábrica da Ambev no Estado de Goiás, localizada estrategicamente na área rural de Anápolis, às margens da BR-060, no endereço com número 2490, é um marco na história da cervejaria no Brasil. Inaugurada em 1999, após a fusão das renomadas cervejarias Brahma e Antártica, a unidade de Anápolis rapidamente se estabeleceu como um dos principais polos de produção cervejeira do país. Com uma capacidade produtiva significativa, esta fábrica tem sido fundamental na produção e distribuição de diversas marcas de bebidas, desempenhando um papel vital na expansão e no fortalecimento da presença da Ambev no mercado nacional.

Além disso, a contribuição econômica, a Ambev em Goiás tem se destacado por suas iniciativas em sustentabilidade, alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. A fábrica integra várias ações sustentáveis, como o uso eficiente da água, a gestão de resíduos e a redução das emissões de carbono. Essas práticas demonstram o

compromisso com a sustentabilidade ambiental e social, refletindo a política corporativa da Ambev de combinar o crescimento econômico com a responsabilidade ambiental.

Na figura e no quadro relacionados a estes esforços, são destacados os ODS com os quais a Ambev alinha suas ações, como Fome Zero (ODS 2), Água Limpa e Saneamento (ODS 6), Trabalho Decente e Crescimento Econômico (ODS 8), Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12), e Ação Contra a Mudança do Clima (ODS 13). Estes objetivos refletem a abordagem multifacetada da empresa para sustentabilidade abrangendo desde a gestão de recursos naturais até a promoção de práticas industriais responsáveis e o fomento ao desenvolvimento econômico sustentável.

A Ambev, em suas iniciativas de sustentabilidade, trabalha em diversos pilares alinhados com os objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Dentre as principais destacam-se os ODS, na figura 6 Quadro5 Abaixo.

Figura 5 - Visão Sustentável da Ambev: Uma Jornada pelos ODS de Nutrição, Água, Emprego, Sustentabilidade e Clima



Fonte: Organização das Nações Unidas, 2019

Quadro 5 - Ações Sustentáveis da Ambev: Compromissos e Realizações em Prol do Desenvolvimento Sustentável. (ODS) 2, 6, 8, 12 e 13.

ODS 2	Fome Zero e Agricultura Sustentável	Agricultura inteligente: Dentro deste pilar, a empresa promove melhores práticas na produção de cevada e outros insumos agrícolas, contribuindo para o ODS 2.
ODS 6	Água Potável e Saneamento	Gestão da água: A Ambev adota práticas que visam a sustentabilidade da gestão da água, o que está em consonância com um o ODS 6.
ODS - 8	Trabalho Decente e Crescimento Econômico	Ecossistema dos empreendedores: este pilar envolve ações que promovem a inclusão e o desenvolvimento socioeconômico de comunidades, alinhando se com o ODS 8, que visa promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo é sustentável, emprego pleno e trabalho decente para todos.
ODS - 12	Consumo e Produção Responsáveis	Embalagem Circular: A Ambev se destaca na reciclagem de vidro e na promoção de embalagens retornáveis, alinhando-se com o ODS 12, que tem como objetivo assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
ODS 13	Ação contra mudança Global do Clima	Ações Climáticas: A empresa foca na redução do consumo de combustíveis fósseis, substituindo os por fontes renováveis como óleo vegetal, biomassa é biogás.

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com dados da ONU, 2019

8. METODOLOGIA

A pesquisa busca entender as práticas e ações implementadas pelas indústrias goianas no âmbito da sustentabilidade socioambiental, utilizando uma metodologia voltada para fornecer percepções e conhecimentos relevantes neste contexto específico. Classificada como uma Pesquisa Aplicada, visa gerar conhecimentos para aplicação prática e solução de problemas específicos. Prodanov (2013, p. 51) define esse tipo de pesquisa como aquela que “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos e envolve verdades e interesses locais.” Assim, o foco é analisar ações e práticas relacionadas ao desenvolvimento socioambiental nas indústrias do Estado de Goiás que avançaram em direção ao alinhamento com os objetivos dos ODS da Agenda 2030.

Além disso, a pesquisa adota uma abordagem descritiva, onde os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados sem intervenção direta do pesquisador. Conforme Prodanov (2013, p. 52), “os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles.” Gil (2017, p. 32) complementa ao afirmar que a pesquisa descritiva visa “levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população.” Essa abordagem isenta de influências externas é particularmente relevante, considerando as especificidades regionais de Goiás, onde, apesar de existir uma vasta literatura sobre sustentabilidade empresarial no Brasil, o setor industrial goiano ainda necessita de análise específica.

O estudo foi enriquecido por uma revisão bibliográfica, que serviu de alicerce para fundamentar as análises e discussões. Esta revisão teórica forneceu uma base sólida e essencial para assegurar a consistência das conclusões e compreensão dos principais temas abordados, como a sustentabilidade nas empresas em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A revisão da literatura permitiu, ainda, situar as descobertas no contexto específico do setor industrial goiano, conectando práticas empresariais locais com diretrizes e metas internacionais, e destacando alinhamentos e oportunidades de melhoria em relação ao compromisso com a Agenda 2030 da ONU.

A pesquisa também explora a transição dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), um processo que ampliou significativamente o escopo das metas globais de desenvolvimento. Essa transição trouxe desafios e oportunidades para as empresas, ao expandir o foco das metas de desempenho básico para incluir práticas de sustentabilidade mais avançadas, como a modernização industrial e a redução de emissões de CO². A coleta de dados buscou observar como as indústrias goianas

adaptaram suas práticas ao longo dessa transição e como suas ações se alinham com os novos parâmetros dos ODS.

Para a análise, a pesquisa focou em sete ODS prioritários que desempenham papéis cruciais para o entendimento das práticas de sustentabilidade nas indústrias goianas. O ODS 4 (Educação de Qualidade) foi investigado através da Meta 4.7, que busca promover a educação ambiental e o respeito aos direitos humanos. O ODS 6 (Água Potável e Saneamento) focou-se na Meta 6.4, visando aumentar a eficiência no uso da água. O ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) concentrou-se nas Metas 8.2 e 8.4, que buscam melhorar a produtividade econômica e dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental. O ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) explorou a modernização das infraestruturas, enquanto o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) analisou a gestão eficiente dos recursos naturais e a adoção de práticas sustentáveis nas empresas. O ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) abordou a resiliência e adaptação aos riscos climáticos, e o ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) focou-se na promoção de governança ética e transparente.

A transição dos ODM para os ODS trouxe mudanças significativas ao ampliar as metas globais e introduzir um escopo mais abrangente, exigindo das empresas um compromisso maior com práticas de sustentabilidade avançadas, como a modernização industrial e a mitigação das mudanças climáticas. Os resultados indicam que muitas empresas já estavam envolvidas em iniciativas alinhadas aos ODM, mas a transição para os ODS reforçou a necessidade de uma adaptação mais profunda e sistêmica, especialmente no uso eficiente de recursos e na redução das emissões de CO². Essa transição impôs desafios às indústrias goianas, mas também criou oportunidades para inovação e crescimento sustentável.

Para fortalecer a análise, foram aplicadas ferramentas estatísticas, como a Correlação de Pearson, para verificar relações entre variáveis e garantir a consistência dos dados. Além disso, foram utilizados cálculos de desvio padrão para entender a dispersão das respostas e obter uma compreensão mais detalhada das inter-relações entre as práticas empresariais e seus impactos na sustentabilidade. A aplicação dessas ferramentas quantitativas assegurou a solidez e confiabilidade dos resultados, permitindo identificar correlações significativas entre as práticas empresariais e os resultados sustentáveis.

Com base nos três pilares de análise – sustentabilidade socioambiental, ESG, e práticas empresariais alinhadas com os ODS – a metodologia estabeleceu uma base robusta para avaliar o desempenho das empresas. Essa abordagem fornece uma visão estruturada e replicável das ações empresariais voltadas para o desenvolvimento sustentável e pode servir de referência para novos estudos que abordem a sustentabilidade em diferentes contextos ou setores industriais.

9. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baseados na metodologia os resultados e discussão foram claramente tratados de forma a não ter dúvidas ou tendências pela amostragem apresentadas.

O foco continuou dentro das expectativas de resultados iguais ou abaixo de 5% de prevalência.

Figura 6 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: Organização das Nações Unidas – ONU, ano 2015

Os resultados da pesquisa empírica realizada nas indústrias de Goiás foram apresentados com o propósito de avaliar o grau de alinhamento das práticas empresariais com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Agenda 2030 das Nações Unidas. A investigação buscou identificar não apenas como as empresas estão integrando os princípios de sustentabilidade em suas operações diárias, mas também avaliar o impacto dessas iniciativas no cumprimento das metas globais. Os dados coletados e analisados forneceram uma visão sobre o comprometimento empresarial com a sustentabilidade socioambiental, destacando áreas de progresso e identificando desafios que ainda precisam ser superados para que o setor industrial goiano alcance um alinhamento mais eficaz com os ODS.

A pesquisa focou em sete ODS que são essenciais para o setor industrial: ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 6 (água potável e saneamento), ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições eficazes). Esses objetivos orientaram análise das práticas empresariais,

promovendo a governança sustentável, a eficiência do uso de recursos naturais, a inovação tecnológica e a responsabilidade socioambiental.

A validade dos dados foi assegurada por meio de análises descritivas que examinaram as variáveis relacionadas aos ODS. O processo estatística incluiu a análise da consistência interna das respostas assegurando a confiabilidade dos dados, e é aplicação do Coeficiente de Variação de Pearson (CVP).

A análise foi estruturada em torno de cinco pilares principais: Governança Corporativa Sustentável, Sustentabilidade Socioambiental, Práticas Ambientais, Responsabilidade Social e Empresarial (RSE) e Marketing Ambiental. Cada pilar foi investigado para compreender como as empresas estão integrando os princípios de sustentabilidade em suas operações. Dessa forma, os dados foram organizados e analisados para oferecer uma visão clara das práticas de sustentabilidade nas indústrias de Goiás. Os resultados da pesquisa foram associados aos ODS, às metas específicas, variáveis e indicadores, permitindo uma avaliação do compromisso das empresas com a sustentabilidade identificando áreas que precisam de melhorias para alinhar suas práticas empresariais às metas globais de desenvolvimento sustentável.

Para garantir a validade dos dados, foram realizadas análises descritivas, examinando as variáveis relacionadas aos ODS. O processo estatístico incluiu tanto a análise da consistência interna das respostas, assegurando a confiabilidade dos dados, quanto a aplicação do Coeficiente de Variação de Pearson (CVP), utilizado para avaliar a variabilidade das respostas e identificar as inconsistências nas percepções dos participantes.

Cada pilar foi examinado para entender como as empresas integram os princípios de sustentabilidade em suas operações. Dessa forma os dados foram organizados e analisados para fornecer uma visão das práticas de sustentabilidade nas indústrias de Goiás. Em seguida, os resultados da pesquisa, foram associados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ao objeto de análise da pesquisa, às metas específicas, variáveis e os indicadores. Essa análise permite avaliar o compromisso das indústrias com a sustentabilidade, além de identificar áreas que necessitam de melhoria para alinhar e aprimorar as práticas empresariais dos objetivos globais de sustentabilidade.

A análise utilizou matrizes que associaram as variáveis da pesquisa aos objetivos e metas dos ODS, com um nível de significância de 5% para avaliar a relevância estatística dos resultados. O Coeficiente de Pearson foi aplicado para verificar a consistência das respostas e a correlação entre as variáveis. Além disso, O Coeficiente de Variação de Pearson (CVP), calculado pela fórmula $CVP = (\text{Desvio Padrão}/\text{Média})$, Foi utilizado para validar quantitativamente a consistência das percepções dos respondentes sobre as ações de

responsabilidade social e as iniciativas de educação ambiental promovidas pela empresa. Essas abordagens estatísticas reforçaram a interferência, das conclusões e forneceram uma base sólida para recomendar futuras melhorias das práticas empresariais e no alinhamento com os ODS.

9.1 ODS 4: Educação de Qualidade para Agenda 2030

O ODS 4, “Educação de qualidade”, busca assegurar que todos adquiram os conhecimentos e habilidades necessários para promover o desenvolvimento sustentável até 2030, conforme especificado na Meta 4.7. Embora as empresas estejam promovendo campanhas de educação ambiental, a implementação plena dessas metas ainda enfrenta desafios em algumas regiões, como Goiás. A falta de valorização da carreira docente e recentes políticas educacionais tem gerado preocupações sobre o impacto na qualidade do ensino, para o sucesso do ODS 4. Esse cenário reflete a necessidade de maior investimento em incentivos para formação e retenção de professores, garantindo a qualidade educacional em todos os níveis.

Esta análise está alinhada a esse objetivo, investigando como as empresas incorporaram ações educacionais em suas práticas de responsabilidade social.

Apesar dos esforços globais estabelecidos desde os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)³, a meta de garantir uma educação de qualidade, prevista no ODS 4, continua a enfrentar desafios significativos. Durante o período dos ODMs (2000-2015), um dos grandes objetivos era a universalização do acesso ao ensino primário. Embora tenha havido progresso, com redução significativa do número de criança fora da escola, a qualidade da educação permaneceu aquém do esperado em várias regiões, especialmente nos países de baixa e média renda.

A transição dos ODMs os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), particularmente o ODS 4, trouxe uma abordagem mais ampla e ambiciosa. A Meta 4.7 busca não só o acesso à educação, mas também garantir que todos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável. Contudo, a implementação prática dessas metas tem sido lenta.

Essa análise investiga como as empresas incorporaram ações educacionais em suas práticas de responsabilidade social corporativa, alinhadas ao ODS 4. Contudo, percebe-se que, assim como nos ODMs, a meta de integrar a educação de qualidade ao desenvolvimento sustentável não tem sido amplamente cumprida, evidenciando que, mesmo com o progresso em

³ ODM significa Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Esses foram oito objetivos globais estabelecidos pelas Nações Unidas em 2000, com a meta de serem alcançados até 2015. Eles focavam em combater a pobreza extrema, melhorar a saúde, promover a educação universal e garantir a sustentabilidade ambiental, entre outras metas importantes. Esses objetivos serviram de base para a formulação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que substituíram os ODM a partir de 2015, com uma abordagem mais ampla e ambiciosa.

áreas como alfabetização e escolarização, a qualidade e a pertinência dos currículos educacionais, especialmente relacionados à sustentabilidade, ainda necessitam de maior foco e implementação eficaz.

Dessa forma, similar ao que ocorreu durante os períodos dos ODMs, o êxito da meta 4.7 do ODS 4 continua a exigir um empenho conjunto mais efetivo, tanto dos governos quanto do setor privado, para garantir que a educação alcance todas as pessoas e ofereça as competências necessárias para um futuro sustentável.

A tabela 1, analisa duas questões da pesquisa relacionadas à Responsabilidade Social Empresarial (RSE), com foco nas campanhas de educação ambiental promovidas pela empresa, tanto para o público interno quanto externo, nos últimos três anos.

9.1.1 Tabela 1 – Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 4

Habilidade Social Empresarial (RSE)	Homogeneidade da variável	
	Coefficiente de Variação de Person %	Parâmetro do indicador
21 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações de RSE - Responsabilidade Social Empresarial da Empresa, tendo como referência as campanhas de educação ambiental dirigidas aos públicos externo e interno nos últimos três anos?	36,95	Representatividade
22 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações de RSE - Responsabilidade Social Empresarial da Empresa, tendo como referência a realização de projetos sociais com investimentos definidos no orçamento da empresa nos últimos três anos?	40,9	Representatividade

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

Com base nos resultados das questões 21 e 22, que estão relacionadas ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 – Educação de Qualidade, foi possível observar que as práticas empresariais analisadas estão, em certa medida, alinhadas à Meta 4.7, que visa assegurar que todos adquiram conhecimentos e habilidades necessários para promover o desenvolvimento sustentável até 2030. Essas questões abordam a promoção de campanhas de educação ambiental voltadas tanto para o público interno quanto externo das empresas.

O Coeficiente de Variação de Pearson (CVP) Foi calculado em 36,95% para a questão 21 e 40,9% para a questão 22, indicando uma variabilidade considerável nas percepções dos respondentes sobre a eficácia dessas campanhas.

No conjunto das questões, os resultados indicam que as empresas estão implementando iniciativas que visam a promoção da educação ambiental, como requerido pela Meta 4.7. Essas iniciativas contribuem para o cumprimento do Objetivo Específico 1 da pesquisa, que busca identificar as iniciativas de sustentabilidade socioambiental nas empresas industriais de Goiás nos últimos três anos. No entanto, as variações das respostas sugerem que essas campanhas

poderiam ser aprimoradas para gerar uma percepção mais uniforme e aumentar sua eficácia, especialmente no que diz respeito ao engajamento e a clareza das mensagens transmitidas.

Além disso, a análise geral das questões 21 e 22 também atende ao Objetivo Específico 2, que propõem averiguar como essas práticas estão alinhadas aos objetivos da Agenda 2030. Embora as empresas estejam integrando práticas de educação ambiental, os dados mostram que a execução dessas ações pode variar em termos de impacto percebido, o que aponta para a necessidade de um maior alinhamento e comunicação das práticas socioambientais com os princípios da agenda 2030.

Por fim, as respostas analisadas se relacionam com o Objetivo Específico 3, que visa analisar como as práticas empresariais em Goiás se conectam com a redução de CO², A gestão eficiente de recursos, e a responsabilidade social corporativa. As campanhas de educação ambiental, quando bem implementadas, podem contribuir para aumentar a conscientização e promover práticas mais responsáveis, que impactem positivamente na sustentabilidade global e na mitigação dos efeitos ambientais negativos. Dessa forma, a integração dessas campanhas com outros esforços de sustentabilidade empresarial é essencial para garantir que as empresas avancem no cumprimento das metas globais da Agenda 2030.

A Tabela 2 “Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 4, em Nível de Significância de 5%”, analisa as percepções dos respondentes sobre a integração de práticas de educação e conscientização ambiental nas empresas, considerando os níveis de concordância, neutralidade e discordância.

9.1.2 – Tabela 2 – Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 4 – em Nível de significância de 5%.

RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)	Percepção do Respondente			Indicadores De análise	
	Discordo	Neutro	Concordo	Média	Intervalo de confiança
21 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações de RSE – Responsabilidade Social Empresarial da Empresa, tendo como referência as campanhas de educação ambiental dirigidas aos públicos externo e interno?	26	23,9	50	3,41	0,011911287
22- Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações de RSE – Responsabilidade Social Empresarial da Empresa, tendo como referência a realização de projetos sociais com investimentos definidos no orçamento da empresa?	30,04	28,3	41,3	3,32	0,01285663

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

A análise das respostas sobre campanhas de educação ambiental na dimensão de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) promovidas pelas empresas revelam que 26% dos participantes discordam de sua eficácia, enquanto 23,9% mantêm-se neutros. Isso sugere uma parcela significativa dos respondentes possui uma percepção incerta ou ambígua quanto ao impacto dessas campanhas. No entanto, 50% dos participantes concordam que as campanhas foram eficazes, indicando uma visão predominantemente positiva sobre as ações de educação ambiental da empresa.

Em relação à alocação de projetos sociais dentro do orçamento empresarial, 30,4% dos participantes discordam da eficácia das iniciativas, enquanto 28,3 mantêm-se neutros. Apenas 41,3% dos respondentes concordam que os projetos sociais são eficazmente integrados ao orçamento da empresa, evidenciando uma variação considerável nas percepções sobre essa prática.

No geral, esses resultados refletem a necessidade de maior clareza e alinhamento nas ações voltadas à sustentabilidade, tanto no que diz respeito às campanhas de educação ambiental quanto à integração dos projetos sociais no orçamento, para alcançar uma percepção mais uniforme entre os diferentes público-alvo.

9.2 ODS 6: Água Potável e Saneamento para Agenda 2030

ODS 6, “Água Potável e Saneamento”, busca de garantir a disponibilidade de água potável e saneamento adequado para todos, enfrentando os desafios relacionados à gestão sustentável desses recursos essenciais. Nos últimos anos, a implementação desse objetivo apresentou uma situação mista em termos de avanços e retrocessos. Em várias frentes, houve progresso, especialmente em áreas urbanas, onde o acesso à água potável e o saneamento melhorou significativamente.

Este objetivo destaca a importância de promover o uso sustentável e eficiente dos recursos hídricos, garantir o saneamento adequado e enfrentar os desafios críticos. Esse objetivo enfatiza a necessidade de preservar a qualidade da água e mitigar os impactos ambientais por meio de práticas empresariais responsáveis. A Meta 6.4 visa, até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para combater a escassez desse recurso natural tão essencial e necessário para sobrevivência das espécies.

Apesar dos avanços notáveis, como políticas de conservação da água potável e o serviço de saneamento adequados, ainda representa um desafio. Em algumas regiões, como o Nordeste e a Amazônia, a situação retrocedeu devido à má gestão de recursos, degradação ambiental e mudanças climáticas. Problemas como a contaminação de fontes de água por poluentes

industriais e agrícolas e o esgotamento dos aquíferos continuam a agravar a crise hídrica, não só no Brasil, mas em várias partes do mundo.

Portanto, enquanto o ODS 6 aponta para avanços em diversas áreas, ainda há um longo caminho para garantir que todas as populações tenham acesso equitativo e sustentável à água potável e ao saneamento. O compromisso com a gestão responsável dos recursos hídricos e o investimento contínuo em infraestrutura são essenciais para superar esses desafios e avançar rumo ao cumprimento das metas até 2030. É importante ressaltar que essa meta evoluiu a partir dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que já destacavam a necessidade de melhorar o acesso à água e ao saneamento, mas focavam principalmente em ampliar o acesso. Com a transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), Houve um aprofundamento nas questões de qualidade, eficiência e sustentabilidade no uso dos recursos hídricos.

O ODS 6 amplia o foco, não apenas garantindo o acesso, mas também assegurando a preservação das Fontes de água, a eficiência no uso e na sustentabilidade a longo prazo, refletindo a resposta mais abrangente aos desafios atuais.

A Tabela 3 apresenta a análise das questões relacionadas ao ODS 6, evidenciando percepções variadas dos respondentes sobre as práticas empresariais voltadas para a sustentabilidade ambiental. A análise reflete o papel essencial do ODS 6 na preservação da qualidade da água e na adoção de práticas que mitigam os impactos ambientais.

9.2.1 Tabela 3 – Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 6: Água e Saneamento.

Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 6: Água e Saneamento.

SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL	Coeficiente de Variação de Pearson %	Homogeneidade da variável
		Parâmetro Indicador
14 - Na sua opinião, a aplicação de padrões de controle da qualidade ambiental a serem observados em relação ao uso de recursos naturais (terra, água, ar) impacta o sistema de produção da sua empresa?	44	Representativo
17 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da empresa, tendo como referência o consumo de água no sistema de produção da empresa?	42,4	Representativo
18 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da empresa, tendo como referência o consumo de energia no sistema de produção da empresa?	36,7	Representativo
19 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da empresa, tendo como referência a emissão de resíduos sólidos e efluentes líquidos do sistema de produção da empresa?	42,5	Representativo

20 – Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da empresa, tendo como referência a emissão de gases de efeito estufa pelo sistema de produção da empresa nos últimos três anos?	36,7	Representativo
---	-------------	-----------------------

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

A análise das questões do ODS 6 demonstra que todos os índices apresentam representatividade, com coeficientes de variação entre 36,7 e 44% demonstrando a consistência das respostas relacionadas à gestão de recursos hídricos, consumo de energia, resíduos e emissões de gases de efeito estufa.

Esses Dados atendem ao Objetivo Específico 1, ao identificar as iniciativas de sustentabilidade socioambiental implementadas pelas indústrias de Goiás nos últimos três anos, com foco no controle de poluentes e na gestão eficiente de recursos naturais. As práticas analisadas demonstram esforços significativos por parte das empresas, mas também evidenciam áreas que precisam ser aprimoradas.

A pesquisa também está alinhada ao Objetivo Específico 2, ao examinar o alinhamento dessas práticas com os objetivos da agenda 2030, em particular com a meta 6.4, que visa aumentar a eficiência do uso da água e garantir retiradas sustentáveis. Embora as ações estejam em consonância com os princípios do ODS 6, ainda persistem desafios em termos de uniformidade e clareza das iniciativas adotadas.

Por fim, o Objetivo Específico 3 é contemplado na análise das práticas empresariais relacionadas à redução de emissões de CO² e à adoção de tecnologias sustentáveis. Os dados indicam que as empresas goianas estão comprometidas com esses objetivos, mas há espaço para aprimorar as práticas e aumentar sua eficácia em alcançar as metas globais da agenda 2030.

A Tabela 4 “Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 6, em Nível de Significância de 5%”, analisa as percepções dos respondentes sobre a integração de práticas de educação e conscientização ambiental nas empresas, considerando os níveis de concordância, neutralidade e discordância.

9.2.2 Tabela 4 – Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 6, em Nível de Significância de 5%

Variáveis de análise de Governança socioambiental	Percepção do respondente			Indicadores análise	
	Discordo	Neutro	Concordo	Média	Intervalo de confiança
Na sua opinião, a aplicação de padrões de controle de qualidade ambiental e serem observadas em relação ao uso de recursos	21,70	23,9	54,4	3,44	0,014849172

naturais (terra, água, ar) impacta o sistema de produção de sua empresa?					
Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da empresa, tendo como referência o consumo de água no sistema de produção da empresa?	26	17,04	56,5	3,32	0,013322997
Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência o consumo de energia no sistema de produção da empresa?	21,7	23,9	54,3	3,4	0,011627685
Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência a emissão de resíduos sólidos e efluentes líquidos do sistema de produção da empresa?	26	17,4	56,5	3,36	0,01513866
Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência a emissão de gases de efeito estufa pelo sistema de produção da empresa?	23,9	30,04	46,06	3,48	0,012100355

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

A Tabela 4, examina as variáveis associadas ao ODS 6, “Água Potável e Saneamento”, demonstrando as percepções dos respondentes sobre as práticas empresariais voltadas à sustentabilidade socioambiental no uso dos recursos naturais como terra, água e ar. De maneira geral, os resultados indicam que a maioria dos participantes concordam com a eficácia das ações adotadas pelas empresas, seja na gestão de consumo de água, energia, resíduos sólidos, ou emissão de gases de efeito estufa.

Embora os dados indiquem uma percepção predominantemente positiva, o índice de concordância entre 45,6% e 56,5%, uma parcela considerável dos respondentes se mantém neutra (23,9% a 30,4%) ou discordante (23,9% a 26%) em relação às ações implementadas. Essa homogeneidade na percepção favorável reforça a representatividade dos dados, indicando que as empresas estão no caminho certo em suas práticas socioambientais. No entanto, as diferenças nas percepções evidenciam a necessidade de aprimorar a comunicação e a uniformidade nas estratégias, principalmente em áreas como a gestão de água e energia, além da emissão de gases de efeito estufa, para alcançar maior consistência e alinhamento com os objetivos de sustentabilidade.

Em síntese, a análise sugere que as empresas estão comprometidas com as metas do ODS 6, mas ainda há oportunidades para aprimorar a comunicação, a implementação e transparência das práticas, garantindo um alinhamento mais eficaz com os objetivos de desenvolvimento sustentável, sobretudo na gestão ambiental e no uso eficiente dos recursos naturais.

9.3 ODS 8: Trabalho Digno e Crescimento Econômico para Agenda 2030

ODS 8, que trata de “Trabalho Digno e Crescimento Econômico”, tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável por meio de níveis mais elevados de produtividade econômica e da eficiência no uso dos recursos. Esse objetivo está fortemente alinhado com a promoção de empregos decentes, crescimento econômico inclusivo e sustentado, e a modernização de setores produtivos por meio da inovação.

Durante os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), um dos principais focos era a redução da pobreza extrema e o aumento da oferta de empregos decentes, porém, essas metas tinham um alcance mais limitado em termos de crescimento econômico sustentável e práticas inovadoras. Embora tenha havido avanços significativos no combate à pobreza e no aumento de oportunidades de trabalho, faltou uma ênfase mais forte na produtividade sustentável e na dissociação do crescimento da degradação ambiental, aspectos que foram posteriormente aprimorados no ODS 8.

A Meta 8.2 ODS 8 busca especificamente aumentar a produtividade por meio da diversificação, modernização tecnológica e inovação, fatores essenciais para o desenvolvimento de economias mais resilientes e competitivas. Por outro lado, a Meta 8.4 tem um foco claro em melhorar a eficiência global dos recursos no consumo e na produção, visando dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental até 2030.

No que se refere ao progresso dessas metas, observou-se que, desde os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, houve avanços, especialmente em termos de diversificação econômica e incorporação de tecnologia em diversos setores. Entretanto, o objetivo de dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental continua a ser um grande desafio, uma vez que muitas economias ainda dependem de modelos produtivos intensivos em recursos naturais, o que limita o avanço pleno das metas do ODS 8.

Além disso, a transição dos ODMs para os ODS trouxe uma abordagem mais holística, incorporando a ideia de que o crescimento econômico precisa ser sustentável a longo prazo, não apenas em termos de emprego e produtividade, mas também em relação ao impacto ambiental e à eficiência dos recursos. A ampliação desse escopo no ODS 8 reflete uma compreensão mais profunda dos desafios globais e a necessidade de uma economia que não comprometa as futuras gerações.

Portanto, embora as metas de crescimento econômico e trabalho digno tenha mostrado progresso desde os ODMs, os desafios relacionados a dissociação do crescimento da degradação ambiental permanecem e serão centrais para os próximos anos, especialmente até 2030, quando essas metas devem ser alcançadas.

A tabela 5 apresenta a análise das práticas das empresas em relação ao ODS 8, com foco na Governança Corporativa Sustentável. Esta análise é fundamental para avaliar como as empresas têm contribuído para o cumprimento das metas de produtividade, eficiência e sustentabilidade que são essenciais para o desenvolvimento econômico moderno.

9.3.1 Tabela 5 – Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 8: Trabalho Decente e Crescimento Econômico

Os coeficientes de variação de Pearson para as questões relacionadas ao ODS 8, “Trabalho Digno e Crescimento Econômico”, observa-se que, embora existam variações nas percepções dos respondentes, os dados são representativos para análise. Na questão sobre redução de resíduos de matéria-prima no sistema de produção, o coeficiente de variação de Pearson foi de 38,86%, apontando uma percepção consistente.

Quanto ao consumo de água, o coeficiente de Pearson foi de 42,47%, indicando uma variabilidade maior, mas dentro de um nível considerado representativo. No consumo de energia, o coeficiente foi de 36,07%, revelando maior uniformidade nas respostas. Para gestão de resíduos sólidos e efluentes líquidos, o coeficiente foi de 42,56%, e na questão das emissões de gases de efeito estufa, foi de 36,7%, ambos classificados como representativos.

Tabela 5 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 8: Trabalho Decente e Crescimento Econômico

SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL	Coeficiente de Variação de Pearson %	Homogeneidade da variável
		Parâmetro Indicador
16 Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência a redução de resíduos de matéria prima do sistema de produção da empresa?	38,86	Representativo
17 Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência o consumo de água no sistema de produção da empresa?	42,47	Representativo
18 Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência ao consumo de energia no sistema de produção da empresa?	36,07	Representativo
19 Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência a emissão de resíduos sólidos e efluentes líquidos do sistema de produção da empresa?	42,56	Representativo
20 Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência a emissão de gases de efeito estufa pelo sistema de produção da empresa?	36,7	Representativo

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

Esses dados contemplam o Objetivo Específico 1, ao identificar iniciativas de sustentabilidade socioambiental implementadas pelas indústrias goianas nos últimos três anos, com destaque para a redução de resíduos e consumo de recursos naturais. Além disso, o Objetivo Específico 2 também é entendido, ao averiguar o alinhamento dessas práticas com os objetivos da agenda 2030, em particular as Metas 8.2 e 8.4, que visam a produtividade sustentável e o uso eficiente dos recursos. Por fim, o Objetivo Específico 3 é contemplado ao analisar práticas empresariais que se relacionam a redução CO² e gestão eficiente de recursos, reafirmando o compromisso das empresas com a sustentabilidade e as metas globais.

Em suma, a análise dos coeficientes de variação de Pearson demonstra que, embora existam variações nas percepções dos respondentes sobre as práticas empresariais relacionadas ao ODS 8, os dados são suficientemente representativos para apoiar conclusões sobre o impacto e a eficácia dessas práticas.

A Tabela 6 “Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 8, em Nível de Significância de 5%”, considera as percepções dos respondentes sobre a integração de práticas de educação e conscientização ambiental nas empresas, considerando os níveis de concordância, neutralidade e discordância.

9.3.2 Tabela 6 – Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 8, em Nível de Significância de 5%

Variáveis de análise de Governança socioambiental	Percepção do respondente			Indicadores análise	
	Discordo	Neutro	Concordo	Média	Intervalo de Confiança
16 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência a redução de resíduos de matéria prima do sistema de produção da empresa?	26,00	17,4	56,5	3,68	0,01351837
17 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência o consumo de água no sistema de produção da empresa?	28,3	30,4	41,3	3,32	0,0133293
18 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência ao consumo de energia no sistema de produção da empresa?	21,7	23,9	54,3	3,41	0,01162769
19 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência a emissão de resíduos sólidos e efluentes	26,1	30,4	43,5	3,36	0,01162769

líquidos do sistema de produção da empresa?					
20 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação as ações da Empresa, tendo como referência a emissão de gases de efeito estufa pelo sistema de produção da empresa?	23,9	30,4	45,6	3,48	0,01210036

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

A Tabela 7 referente ao ODS 8, “Trabalho Digno e Crescimento Econômico”, apresenta as percepções dos respondentes sobre as práticas empresariais voltadas para a Sustentabilidade Econômica e Governança Corporativa.

Na questão que trata da redução de resíduos de matéria-prima (Questão 16), 56,5% dos participantes concordam que as práticas da empresa são eficazes, mas 26% discordam e 17,4% permanecem neutros. Isso sugere que, embora a maioria veja as ações de forma positiva, há espaço para melhorar a comunicação sobre as práticas adotadas e seus resultados.

Em relação ao consumo de água no sistema de produção (Questão 17), 41,3% dos respondentes consideram as práticas eficazes, enquanto 28,3% discordam e 30,4% mantêm-se neutros. Esses resultados indicam a percepção dividida e uma necessidade de maior transparência, especialmente para aqueles que permanecem incertos.

Quanto ao consumo de energia (Questão 18), a maioria (54,3%) reconhece a adequação das práticas da empresa, com 23,9% de neutros e 21,7% de discordância. Apesar da visão predominantemente positiva, a margem de discordância aponta para possíveis melhorias, principalmente na comunicação sobre a eficiência energética

A questão que trata sobre gestão de resíduos sólidos e efluentes líquidos (Questão 19), 43,5% dos respondentes concordam com as ações da empresa são apropriadas, mas 30,4% mantêm-se neutros e 26,1% discordam. Esses números sugerem um reconhecimento das iniciativas, mas também destacam a necessidade de aprimoramento tanto nas práticas quanto na forma de comunicação com os stakeholders.

Por fim, sobre a emissão de gases de efeito estufa (Questão 20), 45,6% dos participantes avaliam positivamente as iniciativas adotadas, com 30,4% neutros e 23,9% discordantes. Isso reflete uma percepção majoritariamente positiva, mas ainda há espaço para melhorar a clareza e transparência sobre as ações de mitigação.

De maneira geral, a análise da Tabela 6 aponta que, embora as práticas empresariais relacionadas à sustentabilidade e governança corporativa sejam vistas de forma positiva por grande parte dos respondentes, as variações significativas aplicativas das percepções. Essas variações indicam necessidade de aprimorar continuamente as práticas e à comunicação das empresas,

visando maior alinhamento com os objetivos de desenvolvimento sustentável e uma percepção mais clara por parte de todos os envolvidos.

9.4 ODS 9: Indústria, Inovação e Infraestrutura para agenda 2030

O ODS 9, “Indústria, Inovação e Infraestrutura”, visa modernizar a infraestrutura industrial e reabilitar as indústrias para torná-las mais sustentáveis até 2030. Ele se concentra na promoção de uma infraestrutura resiliente, no fomento à inovação e no avanço de tecnologias que torne os processos industriais mais eficientes e ambientalmente adequados. Este objetivo é fundamental para alcançar um crescimento econômico sustentável e para reduzir o impacto ambiental das indústrias.

Durante os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), As metas relacionadas a infraestrutura eram mais limitadas, focando principalmente em aspectos de desenvolvimento básico, como acesso à eletricidade e melhoria das infraestruturas de transporte. A inovação e a sustentabilidade tecnológica não eram tratadas com a mesma profundidade que hoje são no ODS 9, especialmente no que diz respeito à modernização tecnológica e a incorporação de processos industriais mais limpos e eficientes.

A Meta 9.4 do ODS 9 destaca a necessidade de modernizar a infraestrutura e as indústrias, com o objetivo de aumentar a eficiência no uso de recursos e reduzir os impactos ambientais. Essa meta é particularmente importante na transição para uma economia de baixo carbono, exigindo a adoção de tecnologias inovadoras e processos industriais que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e minimizem o desperdício de recursos naturais.

Desde a transição dos ODMs para os ODS, houve avanços significativos em alguns países esses setores no que diz respeito à modernização da infraestrutura e a incorporação de tecnologias mais sustentáveis. Muitas indústrias adotaram processos mais limpos, promovendo inovações tecnológicas que aumentam a eficiência energética e reduzem o consumo de água e materiais. No entanto, os desafios para alcançar as metas do ODS 9, especialmente a Meta 9.4, permanecem consideráveis. Muitos países em desenvolvimento ainda enfrentam dificuldades para implementar as inovações necessárias devido às limitações financeiras, políticas e de infraestrutura.

A dissociação entre crescimento industrial e impacto ambiental, que é central na Meta 9.4, ainda é um objetivo que muitas economias lutam para alcançar. Enquanto alguns setores conseguiram reduzir suas emissões e impactos ambientais através da modernização, a infraestrutura industrial em várias regiões continua altamente dependente de processos antigos e poluentes.

Portanto, a transição dos ODMs para os ODS 9 ampliou significativamente o escopo, incorporando a necessidade de inovação tecnológica e modernização sustentável, mas o cumprimento total desta meta ainda exigirá esforços coordenados entre governos, indústrias e organizações internacionais, com foco em investimentos em tecnologias limpas e uma infraestrutura mais resiliente.

A Tabela 7 oferece uma análise das práticas empresariais relacionadas a esse ODS. A questão central avaliada examina a percepção dos respondentes quanto ao impacto da aplicação de padrões tecnológicos de produção voltada para a redução de poluentes no sistema produtivo das empresas.

9.4.1 Tabela 7 – Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 9: Indústria Inovação e Infraestrutura.

Os dados do coeficiente de variação de Pearson de 36%, indicando uma variabilidade moderada nas respostas dos participantes em relação à importância das normas técnicas ambientais, como NBR ISO 4001, GRI, e ISO 26000, para definição das estratégias empresariais. Essa variabilidade sugere que, embora haja um consenso parcial entre os respondentes sobre a relevância dessas normas para mitigar os impactos climáticos e adaptar suas operações às novas demandas ambientais, ainda existe espaço para uma maior uniformidade nas percepções.

Tabela 7 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 9: Indústria Inovação e Infraestrutura.

RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DE PERSON %	PARÂMETRO DO INDICADOR
13 - Na sua opinião, a aplicação de padrões tecnológicos de produção para redução de poluentes impacta o sistema de produção da sua empresa?	36	Representativo

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

O parâmetro indicador é considerado “representativo”, indicando que, apesar da variabilidade, as respostas são suficientemente consistentes para proporcionar uma base confiável para a análise. Isso atende ao Objetivo Específico do 1, que busca identificar as iniciativas de sustentabilidade socioambiental adotadas pelas indústrias de Goiás nos últimos três anos, evidenciando a importância destas normas técnicas no desenvolvimento dessas práticas.

Além disso, o reconhecimento da conformidade com os padrões globais de sustentabilidade, mesmo que em diferentes estágios de implementação, reflete o Objetivo Específico 2, que visa averiguar o alinhamento dessas práticas com os objetivos da Agenda

2030. A análise indica que, embora as empresas tenham adotado algumas práticas alinhadas às metas de sustentabilidade, ainda há espaço para aprimoramentos. Em particular, a comunicação dessas iniciativas e sua implementação precisa ser mais consistente e eficaz para garantir um impacto mais significativo e abrangente.

Por fim, o resultado também contempla o Objetivo Específico 3, ao avaliar a relação entre as práticas empresariais e os objetivos da Agenda 2030 no que diz respeito à redução de CO², à gestão eficiente de recursos à responsabilidade social e corporativa. O reconhecimento da necessidade de integrar medidas de sustentabilidade para enfrentar os desafios climáticos reforça o compromisso das empresas com essas metas, apesar das variações das percepções.

Em síntese, os dados sugerem que, embora o compromisso das empresas com a sustentabilidade esteja crescendo, ainda há variações significativas nas percepções e na implementação dessas práticas. Isso destaca a necessidade de estratégias mais coordenadas e consistentes especialmente no fortalecimento da resiliência e na adaptação às mudanças climáticas dentro das operações corporativas.

A Tabela 8 “Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 9, em Nível de Significância de 5%”, apresentam as percepções dos respondentes sobre a integração de práticas relacionadas à inovação industrial infraestrutura sustentável, com foco específico na educação e conscientização ambiental das empresas. A análise explora os níveis de concordância, neutralidade e discordância entre os respondentes, oferecendo uma visão clara sobre o grau de engajamento das empresas na implementação de iniciativas alinhadas ao ODS9.

9.4.2 Tabela 8 – Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 9, em Nível de Significância de 5%.

Variáveis de análise de Governança socioambiental	Percepção do respondente				Percepção do respondente
	Discordo	Neutro	Concordo	Média	Intervalo de Confiança
13 - Na sua opinião, a aplicação de padrões tecnológicos de produção para redução de poluentes impacta o sistema de produção da sua empresa?	23,9	10,9	65,3	3,75	0,01276209

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

A Tabela 4.1, intitulada “A Matriz de análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 9, em Nível de Significância de 5%”, apresenta os resultados da análise das práticas empresariais em relação ao ODS 9, “Indústria, Inovação e Infraestrutura”. Essa análise é fundamental para entender como as empresas estão integrando práticas inovadoras e sustentáveis em suas operações, visando a modernização e sustentabilidade das infraestruturas industriais.

A análise geral da questão 13, que trata da aplicação de padrões tecnológicos de produção para redução de poluentes, mostra que 65,3% dos respondentes concordam com a eficácia das práticas adotadas, enquanto 10,9% permanecem neutros e 23,9% discordam. Esses resultados indicam uma percepção predominante positiva sobre as ações voltadas à sustentabilidade e à redução de poluentes. No entanto, a existência de uma parcela significativa de participantes que se mantém neutra ou discordante reforça a necessidade de ajustes na comunicação e na implementação dessas tecnologias, a fim de obter maior aceitação e engajamento de todos stakeholders envolvidos.

9.5 ODS 12: Indústria, Inovação e Infraestrutura para agenda 2030

O ODS 12 “Consumo e Produção Responsáveis”, tem como objetivo garantir a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais. Promovendo práticas que minimizem o impacto ambiental e assegurem a utilização consciente desses recursos. Esse objetivo destaca a importância de repensar a maneira como produzimos e consumimos, enfatizando a sustentabilidade em todas as etapas da cadeia de produção e consumo. Ao focar na eficiência responsável, o ODS 12 busca transformar processos produtivos e padrões de consumo, garantindo que sejam ambientalmente adequados e socialmente inclusivos, contribuindo para o bem-estar das gerações atuais e futuras.

Durante os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), a preocupação com o uso sustentável dos recursos não era abordada de maneira tão detalhada quanto nos ODS. Os ODMs estavam mais concentrados em questão básica de desenvolvimento. Como a redução da pobreza e o acesso a serviços essenciais, sem uma ênfase específica na sustentabilidade dos padrões de produção e consumo. Com a transição para os ODS, houve uma ampliação significativa desse foco, com o ODS 12 trazendo uma abordagem mais integrada e detalhada, buscando garantir que as práticas de produção e consumo sejam ambientalmente adequadas.

A Meta 12.2 estabelece que, até 2030, deve-se alcançar uma gestão consciente e responsável dos recursos naturais, promovendo práticas que minimizem os impactos ambientais. Isso significa que tanto os governos quanto as empresas devem adotar métodos que reduzam o desperdício de recursos e promovam o uso eficiente de matérias-primas e energia. Desde a transição dos ODM para os ODS, houve avanços significativos em algumas áreas, com maior conscientização sobre a necessidade de reciclagem e o aumento do uso de energias renováveis. No entanto, a plena implementação dessa meta ainda enfrenta obstáculos, especialmente em países em desenvolvimento e em setores industriais.

A Meta 12.6 incentiva as empresas, especialmente as grandes corporações transnacionais, a adotarem práticas sustentáveis e a integrarem informações de sustentabilidade

em seus relatórios corporativos, promovendo maior transparência e responsabilidade. Embora muitas dessas empresas tenham avançado na adoção de práticas mais sustentáveis e aumentado a divulgação de relatórios ESG (ambiental, social e de governança), ainda persiste uma lacuna significativa entre o que é reportado e o impacto real dessas práticas no meio ambiente. A transição dos ODM para os ODS trouxe uma ênfase maior na necessidade de transparência corporativa e prestação de contas. No entanto, a adesão plena a essa meta ainda não é universal, com muitas empresas lutando para integrar adequadamente os princípios de sustentabilidade em suas operações, além de haver uma disparidade entre os setores quanto à profundidade na implementação de práticas responsáveis.

Em resumo, enquanto o ODS 12 e suas metas, como a Meta 12.2 e a Meta 12.6, representem um avanço significativo em relação aos ODMs, os desafios para alcançar a plena sustentabilidade no consumo e na produção continuam. A dissociação entre o crescimento econômico e o impacto ambiental ainda parece distante em muitos setores, especialmente os mais intensivos em recursos. O cumprimento integral das metas até 2030 exigirá um esforço coordenado e contínuo entre governos, empresas e a sociedade civil para promover uma economia verdadeiramente circular, responsável e resiliente. Esse processo de transformação demandará inovação, educação e políticas públicas mais contundentes, além de uma maior conscientização sobre a importância de práticas sustentáveis em todas as cadeias produtivas.

A Tabela 9 apresenta uma análise das práticas empresariais em relação ao ODS 12, destacando como as empresas integram os princípios de governança corporativa sustentável, sustentabilidade socioambiental e marketing ambiental em suas operações e estratégias. O foco está na gestão eficiente dos recursos naturais e na adoção de práticas sustentáveis alinhadas as metas 12.2 e 12.6.9.5.1 Tabela 9 – Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis.

9.5.1 - Tabela 9 - Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis.

GOVERNANÇA CORPORATIVA E MARKETING	Homogeneidade	da variável
	Coefficiente de Variação de Person %	Parâmetro do Indicador
05 - Na minha empresa, o compromisso com o desenvolvimento sustentável está formalmente inserido na estratégia da empresa, mediante o fortalecimento do relacionamento com os públicos interessados (stakeholders) e pelas práticas de uso sustentável dos recursos naturais.	36,33	Representativo
08 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das		

questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa são os meus concorrentes no segmento de mercado.	38,00	Representativo
09 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa são os investidores institucionais.	41,70	Representativo
10 - As políticas e diretrizes de incorporação dos princípios e práticas de sustentabilidade dos negócios na minha empresa são geridas pelo comitê de sustentabilidade.	44,27	Representativo
11 - Na sua opinião, qual é o grau de relevância que sua empresa atribui às normas técnicas ambientais oriundas dos acordos internacionais e regionais (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável/NBR ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental / Global Reporting Initiative – GRI / Indicadores Ethos / ISO 26000 / Outros (ISE B3, CDP, Pacto Global, etc)) na definição/incorporação de ações nas estratégias do negócio.	35,20	Representativo
12 - Na sua opinião, qual o grau de relevância que sua empresa atribui à aplicação de instrumentos econômicos relacionados a concessão de crédito e financiamento em instituições bancárias públicas, mediante análise de critérios socioambientais do empreendimento/negócio.	35,60	Representativo
19 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da empresa, tendo como referência a emissão de resíduos sólidos e efluentes líquidos do sistema de produção da empresa nos últimos três anos?	42,55	Representativo
24 - Na sua opinião, qual avaliação que você faz da empresa sobre a comercialização de produtos com a marca ecológica no mercado interno?	38,02	Representativo
25 - Na sua opinião, qual avaliação que você faz da empresa sobre a comercialização de produtos com a marca ecológica no mercado internacional?	39,20	Representativo
26 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa é o mercado consumidor.	33,04	Representativo

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

A análise geral das questões da Tabela 9, relacionadas ao ODS 12, “Consumo e Produção Responsáveis”, revela que os coeficientes de variação de Pearson variam entre 33,4% e 44,27%, com parâmetro indicador considerado representativo em todas as questões. Isso indica que, apesar das variações das percepções, os dados estão suficientemente consistentes para apoiar as conclusões confiáveis sobre as práticas empresariais de sustentabilidade.

Na dimensão de análise “Governança Corporativa e Marketing”, os resultados mostram que, embora a maioria dos respondentes reconheça a importância da integração de práticas sustentáveis, ainda existem incertezas e divergências em áreas cruciais, com a influência dos investidores, a alta variabilidade. Nas respostas sugere que, enquanto algumas empresas já estão bem avançadas na implementação de práticas de sustentabilidade, outras ainda enfrentam desafios significativos para integrar essas práticas de maneira mais clara e eficaz. Esse cenário destaca a necessidade de maior coerência e alinhamento das políticas corporativas, assim como

um esforço coordenado para educar e engajar todos os autores envolvidos no processo de transição para uma governança mais sustentável.

Esses resultados contemplam o Objetivo Específico 1, Ao identificar as iniciativas de sustentabilidade socioambiental nas empresas goianas nos últimos três anos. As práticas de resíduos sólidos, efluentes líquidos, e o marketing de produtos ecológicos ilustram as ações implementadas pelas empresas, apesar da necessidade de melhorias em algumas áreas.

Além disso, o Objetivo Específico 2 é atendido ao investigar como essas práticas se alinham ao objetivo da Agenda 2030, em particular com a Meta 12.2, que trata da gestão sustentável e eficiente dos recursos naturais. As respostas indicam um alinhamento progressivo, embora ainda exista uma necessidade maior uniformidade e clareza nas estratégias empresariais.

Por fim, o objetivo específico 3, que busca analisar a relação das práticas empresariais com a redução de CO², a gestão de recursos e a responsabilidade social corporativa, também é contemplado. As práticas de comercialização de produtos ecológicos e a gestão de resíduos sólidos demonstram o compromisso das empresas com a sustentabilidade, mas há espaço para aprimoramento, especialmente em termos de comunicação e implementação dessas práticas.

A Tabela 10, apresenta uma análise das percepções dos respondentes sobre as práticas empresariais relacionadas ao objetivo de desenvolvimento sustentável (ODS) 12, que trata de “Consumo e Produção Responsáveis”. Essa tabela examina como as empresas têm implementado as práticas de sustentabilidade, incluindo a gestão eficiente de recursos, a redução de resíduos e a incorporação de critérios socioambientais em suas operações.

9.5.2 Tabela 10 – Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 12, em Nível de Significância de 5%

Governança Corporativa e Marketing	Percepção do Respondente			Percepção do Respondente	
	Discordo	Neutro	Concordo	Média	Indicadores análise
05 - Na minha empresa, o compromisso com o desenvolvimento sustentável está formalmente inserido na estratégia da empresa, mediante o fortalecimento do relacionamento com os públicos interessados (stakeholders) e pelas práticas de uso sustentável dos recursos naturais.	23,90	21,7	54,3	33,66	0,01112228
08 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa são os meus concorrentes no segmento de mercado.	36,9	39,1	23,9	3	0,01035428
09 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na	28,3	32,6	39,1	3,23	0,01002549

estratégia da empresa são os investidores institucionais.					
10 - As políticas e diretrizes de incorporação dos princípios e práticas de sustentabilidade dos negócios na minha empresa são geridas pelo comitê de sustentabilidade.	38,6	11,4	50	3,14	0,02286638
11 - Na sua opinião, qual é o grau de relevância que sua empresa atribui às normas técnicas ambientais oriundas dos acordos internacionais e regionais (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável/NBR ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental / Global Reporting Initiative – GRI / Indicadores Ethos / ISO 26000 / Outros (ISE B3, CDP, Pacto Global, etc)) na definição/incorporação de ações nas estratégias do negócio.	21,8	10,9	47,8	3,66	0,02144371
12 - Na sua opinião, qual o grau de relevância que sua empresa atribui à aplicação de instrumentos econômicos relacionados a concessão de crédito e financiamento em instituições bancárias públicas, mediante análise de critérios socioambientais do empreendimento/negócio.	23,9	23,9	52,1	3,45	0,02059475
19 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da empresa, tendo como referência a emissão de resíduos sólidos e efluentes líquidos do sistema de produção da empresa nos últimos três anos?	26,1	23,9	30,4	3,36	0,01352
24 - Na sua opinião, qual avaliação que você faz da empresa sobre a comercialização de produtos com a marca ecológica no mercado interno?	21,7	32,6	45,7	3,34	0,01201
25 - Na sua opinião, qual avaliação que você faz da empresa sobre a comercialização de produtos com a marca ecológica no mercado internacional?	26,1	30,4	43,5	3,41	0,02121732
26 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa é o mercado consumidor.	23,04	28,3	47	3,48	0,010717

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

A Tabela 5.1, que analisa as variáveis relacionadas ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 12, “Consumo e Produção Responsáveis”, com nível de significância de 5%, apresenta as percepções dos respondentes sobre as práticas empresariais voltadas para a sustentabilidade. Esta tabela fornece uma visão de como as empresas estão implementando práticas sustentáveis em conformidade com as metas 12.2 e 12.6, que visam tanto a gestão responsável e o uso eficiente dos recursos naturais quanto o incentivo à adoção de práticas sustentáveis. Além disso, destaca-se a importância da integração de informação de sustentabilidade nos relatórios corporativos, promovendo transparência e irresponsabilidade no âmbito empresarial. A análise das percepções dos respondentes revela avanços na

conscientização, mas também aponta áreas em que as práticas podem ser fortalecidas para atender plenamente às metas globais de sustentabilidade.

Na questão que avalia a formalização do compromisso com o desenvolvimento sustentável na estratégia da empresa, 54,3% dos respondentes expressaram concordância, enquanto 23,9% mantiveram neutros e 21,7% discordaram. Embora a maioria tenha uma percepção positiva dessas iniciativas, a expressiva proporção de respostas neutras e discordantes aponta para a necessidade de aprimorar o engajamento e na comunicação com os stakeholders. Isso garantiria uma compreensão mais clara das práticas adotadas e reforçaria o compromisso corporativo com o desenvolvimento sustentável em todos os níveis da organização.

Em relação à influência de investidores, concorrentes e do mercado consumidor, 39,1% dos participantes concordam que os investidores institucionais têm um impacto positivo, enquanto 32,6% mantêm-se neutros e 28,3% discordam. De maneira semelhante, 36,9% dos respondentes discordam quanto a influência dos concorrentes na adoção de práticas sustentáveis, com 39,1% neutros e 23,9% concordando. Esses resultados refletem ampla distribuição de percepções, indicando incertezas sobre o papel desses stakeholders na integração de questões ambientais na estratégia da empresa. Isso indica que, para algumas empresas, a influência externa não é percebida como um motor determinante para a adoção de práticas sustentáveis.

A gestão de resíduos sólidos e efluentes líquidos também apresenta uma distribuição variada de percepções: 30,4% dos participantes concordam com a adequação das práticas da empresa, 23,9% permanecem neutros e 26,1% discordam. Essa variação indica que, embora algumas ações de sustentabilidade sejam percebidas positivamente, existem incertezas significativas sobre sua efetivação. Isso aponta para a de aprimoramento tanto na implementação quanto na comunicação dessas práticas, com o objetivo de alinhar melhor as expectativas das partes interessadas e assegurar o cumprimento efetivo das metas ambientais.

No que se refere à comercialização de produtos de marca ecológica, 45,7% dos respondentes concordam com a garantia das ações no mercado interno, enquanto 32,6% mantêm-se neutros e 21,7% discordam. No mercado internacional, os números são semelhantes, 43,5% dos participantes concordam com a eficácia, 30,4% permanecem neutros e 26,1% discordam. Esses dados sugerem que, apesar do reconhecimento dessas iniciativas ecológicas, ainda existem desafios consideráveis no fortalecimento das estratégias de marketing ecológico, especialmente no mercado externo, onde a aceitação é um pouco mais incerta.

Por fim, 47% dos respondentes reconhecem a influência do mercado consumidor na integração de questões ambientais na estratégia empresarial, enquanto 28,3% permanecem neutros e 23,4% discordam. Isso revela que, embora o mercado consumidor desempenhe um papel significativo na adoção de práticas sustentáveis, ainda há uma parcela considerável de incerteza quanto a magnitude dessa influência nas decisões estratégicas empresariais.

Em resumo, a análise das questões relacionadas ao ODS 12 demonstra que, apesar do índice de concordância sobre a importância das práticas sustentáveis, os níveis de neutralidade e discordância identificados indicam que ainda há lacunas na comunicação e no envolvimento das partes interessadas. Isso evidencia a necessidade de fortalecer a clareza das ações e engajar mais eficazmente os stakeholders internos e externos. A melhoria da comunicação e o aprimoramento das estratégias de sustentabilidade são essenciais para garantir que as práticas empresariais estejam alinhadas aos objetivos globais da Agenda 2030, promovendo uma transição mais eficaz para um modelo de consumo e produção responsáveis.

9.6 ODS 13: Ação Contra a Mudança Global do Clima para Agenda 2030

O ODS 13, “Ação contra a Mudança Global do Clima”, enfrenta desafios urgentes impostos pelas mudanças climáticas globais, focando-se no fortalecimento da resiliência, adaptação e mitigação de riscos climáticos. Este objetivo surgiu como uma resposta à crescente urgência de combater os impactos das mudanças climáticas, que afetam diretamente a saúde humana, ecossistemas e economias em escala global. Na atualmente, trata-se de um dos problemas mais graves enfrentados pela população mundial, demandando ações coordenadas e eficazes de governos, empresas e sociedade civil para mitigar os impactos e construir um futuro sustentável.

Durante os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), as mudanças climáticas foram abordadas de maneira mais ampla, com foco na redução da degradação ambiental e na promoção do desenvolvimento sustentável. No entanto, não havia uma meta clara e específica voltada diretamente ao combate às mudanças climáticas, refletindo o nível de conscientização global da época sobre esse problema emergente. As metas ambientais dos ODMs abordavam temas como acesso à água potável e saneamento, a redução da perda de biodiversidade e a melhoria da qualidade ambiental, mas faltava um foco específico no combate ao aquecimento global e às emissões de gases de efeito estufa.

Com a chegada dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), o ODS 13 preencheu essa lacuna, ao trazer um foco para as questões climáticas. Entre as metas mais relevantes estão a Meta 13.1, que busca fortalecer a resiliência e a capacidade de adaptação aos riscos climáticos e desastres naturais; a Meta 13.2, que promove a integração de medidas de

mudanças climáticas nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais; e a Meta 13.3, que visa melhorar a educação e aumentar a conscientização, além de fortalecer a capacidade humana e institucional para a mitigar, adaptar-se e responder às mudanças climáticas.

Essa evolução demonstra um reconhecimento global ampliado da gravidade das mudanças climáticas e a crescente necessidade de uma resposta coordenada e imediata. O ODS 13 coloca o combate às mudanças climáticas no centro das prioridades globais, incentivando tanto mitigação quanto a adaptação aos seus impactos, que afetam desproporcionalmente a saúde pública, os ecossistemas e as economias, particularmente nas regiões mais vulneráveis.

Desde a implementação dos ODS, o ODS 13 tem sido central nas discussões globais sobre sustentabilidade. As metas, como a Meta 13.1, buscam fortalecer a resiliência das comunidades mais afetadas por desastres naturais, agravados pelas mudanças climáticas, além de desenvolver políticas infraestruturas mais adequadas para enfrentar esses desafios. A Meta 13.2 desempenha um papel crucial, promovendo a integração das estratégias climáticas nas políticas nacionais e econômicas, demonstrando como o ODS 13 vai além das questões ambientais ao conectar os esforços globais com as necessidades específicas de cada região.

A Meta 13.3, por sua vez, ressalta a importância de ampliar o conhecimento sobre os riscos climáticos e a educação sobre as mudanças climáticas, fortalecendo a capacidade das sociedades de responder a essas adversidades. Nos países em desenvolvimento, onde os recursos financeiros e tecnológicos são limitados, essa meta continua sendo um desafio. No entanto, políticas eficazes e a capacitação de comunidades locais podem ajudar a minimizar os impactos negativos das mudanças climáticas de maneira mais equitativa.

Em termos de impactos práticos, países mais vulneráveis enfrentam desafios crescentes, como inundações, secas prolongadas e tempestades, resultantes do agravamento das mudanças climáticas. Apesar dos esforços globais, muitos desses países ainda carecem de recursos adequados para implementar plenamente as metas climáticas, necessitando de maior cooperação internacional e incentivos econômicos para facilitar a transição para uma economia de baixo carbono.

Portanto, o ODS 13 representa uma evolução significativa em relação aos ODM, trazendo as mudanças climáticas para o centro da agenda de desenvolvimento global. Para que as metas sejam alcançadas, é necessário um comprometimento coordenado, maior cooperação internacional e apoio financeiro adequado aos países em desenvolvimento, agindo que todas as regiões avancem em direção a uma economia resiliente e ambientalmente responsável.

9.6.1 Tabela 11 – Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 13: Ação contra Mudança Global do Clima.

Governança Corporativa Sustentável Sustentabilidade Socioambiental	Homogeneidade da variável	
	Coefficiente de Variação de Person %	Parâmetro do Indicador
11 - Na sua opinião, qual é o grau de relevância que sua empresa atribui às normas técnicas ambientais oriundas dos acordos internacionais e regionais (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável/NBR ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental / Global Reporting Initiative – GRI / Indicadores Ethos / ISO 26000 / Outros (ISE B3, CDP, Pacto Global, etc)) na definição/incorporação de ações nas estratégias do negócio.	35,24	Representativo
20 – Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da empresa, tendo como referência a emissão de gases de efeito estufa pelo sistema de produção da empresa?	36,7	Representativo

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

A análise da Tabela 11, destaca a relevância das normas técnicas ambientais e das ações de mitigação das mudanças climáticas. O coeficiente de variação de Pearson com 35,24% para a importância atribuída às normas ambientais (como a ISO 14001 e GRI) e 36,7% para as ações da empresa relacionadas às emissões de gases de efeito estufa, indicando que há reconhecimento da importância dessas práticas. Isso sugere que, embora muitas empresas compreendam a importância de aderir às normas ambientais e de mitigar emissões existem diferenças quanto ao nível de implementação e à eficácia percebida dessas ações.

As normas como a ISO 14001, focada em sistema de gestão ambiental, e o GRI, que promove maior transparência e responsabilidade na divulgação dos impactos ambientais, representam compromissos importantes das empresas em relação à sustentabilidade. No entanto, essa variabilidade nas respostas pode estar associada a fatores como porte da empresa ou falta de incentivos mais duradouros que incentive a adoção dessas práticas não mais uniforme isso revela a necessidade de políticas públicas que facilitem essa integração.

A respeito das ações voltadas à mitigação das mudanças climáticas, o coeficiente de 36,7% reflete obstáculos para as empresas da implementação de estratégias eficazes de redução de emissões de gases de efeito estufa. Esses desafios podem envolver custos elevados, barreiras tecnológicas ou até mesmo a ausência de políticas governamentais, mas rigorosas que obriguem ou incentivem ações ambientais mais eficazes.

Além disso, o fato de o parâmetro indicador ser considerado “representativo” nos dois casos assegura a confiabilidade dos dados e permite conclusões sólidas. No entanto, para uma maior sagacidade, as empresas precisam aprimorar a comunicação de suas ações, garantindo

que as práticas de sustentabilidade sejam compreendidas por todos os stakeholders e implementadas de maneira consistente.

Esse Panorama atende ao objetivo específico 1, que busca identificar as iniciativas de sustentabilidade socioambiental adotadas pelas empresas goianas nos últimos três anos. As normas técnicas ambientais e as ações voltadas para a redução das emissões de gases de efeito estufa são partes centrais das estratégias de sustentabilidade dessas empresas. No entanto, a variabilidade nas percepções sugere que algumas empresas ainda estão em fases iniciais de implementação dessas práticas, enquanto outras já avançaram mais. Essa divergência pode refletir desafios específicos enfrentados por certas organizações, como a falta de recursos ou infraestrutura para adotar plenamente essas medidas.

Em relação ao Objetivo Específico 2, a análise revela um alinhamento parcial com as metas da Agenda 2030, especialmente com a Meta 13.2, que exige a integração de medidas climáticas das políticas e estratégias empresariais. Embora as empresas demonstrem esforços para alinhar a essas metas, o desafio é garantir que esse alinhamento mais consistente e eficaz em toda a cadeia produtiva. A implementação de estratégias de mitigação climática ainda apresenta variações significativas, o que aponta para a necessidade de ações mais coordenadas e de uma adaptação mais abrangente e estruturada.

Por fim, o objetivo específico 3 é abordado ao verificar o impacto das práticas empresariais na redução de CO² e na adoção de tecnologias sustentáveis. As empresas analisadas têm demonstrado um compromisso crescente com a mitigação dos efeitos climáticos e adaptação às novas demandas ambientais, conforme exigido pelas Metas 13.1 e 13.3. No entanto, a variabilidade dos dados reflete a necessidade de promover uma implementação mais homogênea e uma comunicação mais clara das estratégias adotadas. Isso sugere que, embora haja avanços, ainda há desafios significativos na integração dessas práticas de forma uniforme em toda a cadeia produtiva.

A Tabela 12 “Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 13, em Nível de Significância de 5%”, examina as percepções dos respondentes sobre a integração de práticas de educação e conscientização ambiental nas empresas. A tabela avalia essas percepções com base nos níveis de concordância, neutralidade e discordância, permitindo uma análise de como as iniciativas de conscientização ambiental estão sendo incorporadas nas práticas empresariais, em conformidade quais as metas do ODS 13.

9.6.2 Tabela 12 – Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 13, em Nível de Significância de 5%

Variáveis de análise: Governança socioambiental	Percepção do respondente			Indicadores análise	
	Discordo	Neutro	Concordo	Média	Intervalo de confiança
11 - Na sua opinião, qual é o grau de relevância que sua empresa atribui às normas técnicas ambientais oriundas dos acordos internacionais e regionais (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável/NBR ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental / Global Reporting Initiative – GRI / Indicadores Ethos / ISO 26000 / Outros (ISE B3, CDP, Pacto Global, etc)) na definição/incorporação de ações nas estratégias do negócio.	21,08	30,04	47,4	3,66	0,01219489
20 - Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da empresa, tendo como referência a emissão de gases de efeito estufa pelo sistema de produção da empresa?	23,9	30,04	44,97	3,48	0,01210036

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

Na análise da questão 11, percebe-se uma variação nas percepções dos respondentes quanto à relevância que a empresa atribui às normas técnicas ambientais derivadas de acordos internacionais e regionais em suas estratégias de negócio. Com 47,4% dos participantes expressando concordância, quase metade acredita que a empresa adota essas normas de forma significativa.

Por outro lado, a discordância de 21,8% indica que uma parcela dos respondentes ainda percebe uma falta de integração ou aplicação consistente dessas normas. Isso sugere que pequenos ajustes nas práticas empresariais e uma maior clareza na comunicação interna podem ser necessários. Melhorar a transparência das ações ambientais e fortalecer o alinhamento estratégico com os acordos ambientais internacionais e regionais pode aumentar a adesão, além de fortalecer a imagem de sustentabilidade da empresa.

De maneira geral, os dados sugerem que as empresas estão engajadas em adotar medidas alinhadas ao ODS 13, mas enfrentam desafios em garantir uma percepção positiva e consistente entre todos os stakeholders. Para melhorar essa percepção e o impacto das iniciativas, é fundamental investir em educação ambiental, ampliar o comprometimento dos envolvidos e aumentar a transparência nas ações climáticas. Isso pode garantir que as práticas empresariais estejam mais fortemente alinhadas aos objetivos globais de sustentabilidade.

9.7 ODS 16: Paz, Justiça e Instituições Eficazes para Agenda 2030

O ODS 16, “Paz, Justiça e Instituições Eficazes”, é fundamental para promover instituições, responsáveis e transparentes e com governança eficaz. Este objetivo destaca a importância das instituições fortes e responsáveis como elementos cruciais para garantir

estabilidade, justiça e o progresso sustentável. A Meta 16.6 foca especificamente no fortalecimento dessas instituições, promovendo a governança ética, eficiente e transparente, pilares indispensáveis para o desenvolvimento.

Durante os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), o foco esteve mais voltado para questões relacionadas à redução da pobreza, saúde educação, com pouca ênfase em governança, país e instituições eficazes. Embora os ODMs tenham sido eficazes ao mobilizar esforços para melhorar indicadores sociais e econômicos, ficou evidente que o progresso sustentável e equitativo exigiria uma base institucional sólida. É essa lacuna que os ODS, especialmente o ODS 16, buscam abordar de forma mais explícita, trazendo uma maior atenção para governança e o fortalecimento institucional.

A Meta 16.6 reflete essa necessidade de garantir que as instituições, tanto no setor público quanto no privado, operem de maneira transparente e responsável. Isso inclui a adoção de práticas éticas e a promoção de governança eficiente, que assegure a distribuição equitativa de recursos e crie um ambiente favorável ao desenvolvimento socioeconômico. Desde a transição dos ODMs para os ODS, houve avanços em algumas regiões, com melhorias nas estruturas institucionais, maior transparência nos processos governamentais e um reforço no combate à corrupção.

No entanto, muitos países, especialmente os em desenvolvimento, ainda enfrentam desafios consideráveis para alcançar a Meta 16.6. A corrupção sistêmica, a falta de transparência nas finanças públicas e a ineficiência governamental continuam sendo barreiras significativas para garantia de uma governança justa e equitativa. A falta de instituições fortes impede o progresso de outros ODS, já que a implementação eficaz de políticas sociais, ambientais e econômicas depende diretamente de uma governança sólida.

Além disso, a Meta 16.6 é essencial não apenas para o desenvolvimento interno dos países, mas também para a estabilidade global, pois instituições fracas podem resultar em conflitos, violações de direitos humanos e instabilidade econômica. A governança eficaz é, portanto, um dos pilares centrais para o cumprimento dos ODS em geral, uma vez que, sem ela, os avanços na área de saúde, educação e combate às mudanças climáticas podem ser comprometidos.

A transição dos ODM para os ODS 16 marca uma ampliação substancial oficial do foco, colocando a governança ética, a justiça e a transparência no centro da agenda global o desenvolvimento sustentável. Embora alguns avanços tenham sido feitos, a plena implementação da Meta 16.6 até 2030 exigirá uma maior cooperação Internacional, o

fortalecimento das instituições nacionais e locais e o aumento da participação cidadã nos processos de tomada de decisão.

A Tabela 13 apresenta uma análise das práticas empresariais relacionadas ao ODS 16, com foco Específico na governança corporativa sustentável. Essa avaliação destaca como as empresas estão adotando iniciativas que promovem instituições mais responsáveis, transparentes e éticas.

9.7.1 Tabela 13 – Matriz de Validação do Objetivo e Meta do ODS 16: Paz Justiça e Instituições Eficazes.

Variáveis de análise: Governança socioambiental	Homogeneidade da variável	
	Coefficiente de Variação de Person %	Parâmetro do Indicador
07- Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e sustentabilidade na estratégia da empresa é a direção superior (acionistas, conselho de administração, diretores).	36,30	Representativo
08 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa são os meus concorrentes no segmento de mercado.	38,00	Representativo
09 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa são os investidores institucionais.	41,70	Representativo
10 - As políticas e diretrizes de incorporação dos princípios e práticas de sustentabilidade dos negócios na minha empresa são geridas pelo comitê de sustentabilidade.	44,26	Representativo
12 - Na sua opinião, qual o grau de relevância que sua empresa atribui à aplicação de instrumentos econômicos relacionados a concessão de crédito e financiamento em instituições bancárias públicas, mediante análise de critérios socioambientais do empreendimento/negócio.	35,65	Representativo
26 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa é o mercado consumidor.	33,4	Representativo

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

A análise das variáveis da tabela 13, dentro da dimensão de Governança Socioambiental, revela percepções variadas dos respondentes sobre a influência de diferentes stakeholders na integração das questões ambientais e de sustentabilidade nas estratégias empresariais. O parâmetro indicador é considerado representativo para todas as variáveis, conforme o Coeficiente de Variação de Pearson, que apresentou resultados entre 33,4% e 44,26%

Os coeficientes, Como o da questão 7 (36,30%), que aborda a influência da direção superior, e o da questão 8 (38,00%), que trata da influência dos concorrentes, sugerem uma variabilidade moderada nas respostas, o que indica uma diversidade de percepções sobre a

relevância desses stakeholders no processo de sustentabilidade corporativa. No entanto, o parâmetro indicador representativo sugere que os dados são suficientemente confiáveis para análise, consistência similar é observada nas percepções sobre os investidores institucionais (36,07%) e nas políticas de crédito de financiamento com créditos socioambientais (35,65%).

Esses dados atendem ao Objetivo Específico 1 da pesquisa, ao identificar as iniciativas de sustentabilidade socioambiental nas empresas de Goiás, com ênfase na atuação de diferentes stakeholders. Embora o compromisso com as práticas de governança e sustentabilidade seja perceptível, sua intensidade e clareza variam entre as empresas.

A pesquisa também está alinhada com o Objetivo Específico 2, Ao verificar o alinhamento das práticas empresariais com os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), os resultados mostram que as empresas goianas estão gradualmente incorporando a sustentabilidade em suas políticas, apesar de ainda existirem áreas a serem aprimoradas, sobretudo no que diz respeito à interação os stakeholders externos.

Por fim, o Objetivo Específico 3, que trata da análise das práticas empresariais em relação à redução de emissões de CO² e à adoção de tecnologias sustentáveis, é contemplado ao avaliar a percepção sobre a influência do mercado consumidor (33,4%) e do comitê de sustentabilidade (44,26%) nas decisões estratégicas. Isso indica que, apesar de as práticas de sustentabilidade estarem em processo de adoção, há uma necessidade de reforçar e tornar mais claras essas iniciativas empresariais, buscando maior uniformidade e uma comunicação mais eficaz com os stakeholders internos e externos.

9.7.2 - A tabela 14, intitulada “Matriz de Análise das Variáveis Relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS 16,

Em Nível de Significância de 5%, oferece uma análise das percepções dos respondentes sobre o papel de diferentes stakeholders na integração das questões de sustentabilidade na estratégia corporativa. Esta análise abrange indicadores de concordância, discordância e neutralidade, proporcionando uma visão sobre como as práticas de governança socioambiental são percebidas e aplicadas nas empresas, com foco na transparência e responsabilidade institucional, elementos centrais do ODS 16.

9.7.3 – Tabela 14 – Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentáveis 16, em Nível de Significância 5%

A Tabela 14, revela uma ampla diversidade de percepções dos respondentes sobre a influência de diferentes stakeholders na promoção da sustentabilidade, dentro da dimensão de governança socioambiental, conforme estabelecido pelo ODS 16, “Paz, Justiça e Instituições Eficazes.” Os dados demonstram variações significativa nas opiniões,

Tabela 14 - Matriz de Análise das Variáveis de Desenvolvimento Sustentável ODS 16, em Nível de Significância de 5%

Variáveis de análise: Governança socioambiental	Percepção do respondente			Indicadores análise	
	Discordo	Neutro	Concordo	Média	Intervalo de confiança
07 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e sustentabilidade na estratégia da empresa é a direção superior (acionistas, conselho de administração, diretores).	19,05	26,1	54,04	33,6	0,011533151
08 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa são os meus concorrentes no segmento de mercado.	36,9	39,1	23,9	3	0,01077688
09 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa são os investidores institucionais.	28,3	32,6	39,01	3,23	0,01257303
10 - As políticas e diretrizes de incorporação dos princípios e práticas de sustentabilidade dos negócios na minha empresa são geridas pelo comitê de sustentabilidade.	38,6	11,4	50	3,14	0,013140229
12 - Na sua opinião, qual o grau de relevância que sua empresa atribui à aplicação de instrumentos econômicos relacionados a concessão de crédito e financiamento em instituições bancárias públicas, mediante análise de critérios socioambientais do empreendimento/negócio.	23,9	23,9	51,74	3,45	0,011627685
26 - Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa é o mercado consumidor.	23,27	28,13	47,8	3,48	0,01087141

Fonte: Elaborado pela autora Sousa, 2024

Em relação à influência da direção superior, 54,4% dos respondentes concordam que essa liderança tem um impacto positivo na estratégia de sustentabilidade, enquanto 26,1% se posicionam de forma neutra 19,05% discordam. Essa variação nas percepções sugere que, apesar de uma maioria reconhecer o papel da alta administração, ainda há uma parcela considerável de incerteza ou ceticismo quanto a sua efetividade dessa liderança no impulsionamento das práticas sustentáveis. Isso indica a necessidade de maior clareza e engajamento por parte da direção superior para que a mensagem de comprometimento com a sustentabilidade seja mais efetiva e amplamente compreendida em todos os níveis organizacionais.

A influência dos concorrentes no segmento de mercado apresenta a divisão ainda mais acentuada: apenas 23,9% dos respondentes concordam que os concorrentes exercem uma influência significativa na promoção da sustentabilidade, enquanto 39,1% permanecem neutros

e 36,9% discordam. Esses números indicam uma visão fragmentada, onde parte significativa dos respondentes não percebe os concorrentes como fator relevante para a adoção de práticas sustentáveis. Essa percepção pode refletir um ambiente competitivo que, até o momento, não prioriza fortemente a sustentabilidade como um diferencial estratégico.

No que diz respeito a influência de investidores institucionais, 39,01% dos respondentes concordam que esses fatores influenciam positivamente para a promoção da sustentabilidade, enquanto 32,6% permanecem neutros e 28,3% discordam. Esses resultados revelam uma percepção relativamente equilibrada, embora com variações, indicando que, embora os investidores desempenhem um papel importante, sua influência pode ser percebida de forma menos impactante em determinadas empresas.

As políticas de sustentabilidade das empresas são vistas de forma positiva por 50% dos participantes, que concordam com a eficácia das práticas implementadas. No entanto, 38,6% dos participantes discordam e 11,4% mantêm-se neutros. Isso sugere que, embora o comprometimento com a sustentabilidade seja visível, o impacto das políticas não é igualmente percebido por todos, indicando a necessidade de refinamentos e maior clareza na implementação.

Aplicação de critérios socioambientais para financiamento gerou uma divisão perceptível entre os respondentes: 51,74% concordam com sua importância, enquanto 23,9% se mantêm-se neutros e outros 23,9% discordam. Essa divisão revela um equilíbrio entre aqueles que reconhecem o financiamento sustentável como um fator essencial para promoção da sustentabilidade e aqueles que ainda têm dúvidas sobre seu impacto prático. Isso indica que, embora o financiamento responsável ganhe relevância, sua aplicação e os benefícios ainda não são amplamente percebidos de maneira uniforme entre todos os envolvidos.

Por fim, a influência do mercado consumidor sobre a estratégia de sustentabilidade é reconhecida por 47,8% dos respondentes, enquanto 28,13% permanecem neutros e 23,27% discordam. Embora o papel dos consumidores como catalisadores de mudanças sustentáveis seja amplamente reconhecido, esses dados mostram que ainda existem incertezas significativas sobre o real grau de impacto que eles exercem nas práticas empresariais. Isso sugere que, apesar da crescente demanda dos produtos e práticas sustentáveis, as empresas podem não sentir essa pressão de forma homogênea, o que indica uma oportunidade de fortalecer o diálogo com os consumidores para alinhar melhor suas expectativas com as ações corporativas.

Esses resultados refletem uma diversidade significativa de percepções sobre a influência de diferentes grupos de interesse na integração de práticas sustentáveis nas empresas. As variações nas respostas indicam que, para fortalecer o compromisso com a sustentabilidade, é

necessária uma comunicação mais clara e consistente entre as empresas e seus stakeholders. Um alinhamento mais eficaz entre as expectativas e as ações corporativas pode promover maior engajamento e garantir que as estratégias de governança corporativa estejam devidamente orientadas para os objetivos de sustentabilidade, conforme preconizado pelo ODS 16. Isso é crucial para o desenvolvimento de uma governança transparente, responsável e capaz de gerar impactos positivos de longo prazo.

10. CONCLUSÃO

A análise dos dados apresentados ao longo desta dissertação revela importantes percepções sobre o alinhamento das práticas empresariais das indústrias de Goiás aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, com base na transição dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). As empresas da região, de maneira geral, estão integrando práticas sustentáveis em diversas áreas, como governança corporativa, sustentabilidade socioambiental, responsabilidade social e empresarial e marketing ambiental.

Os resultados indicam a percepção predominantemente positiva em relação às iniciativas empresariais para atender às metas de sustentabilidade. Com a transição dos ODM para os ODS, que ampliaram o escopo de questões como educação, água, trabalho digno e sustentabilidade industrial, foi possível observar progressos significativos, especialmente nos ODS 4,6, 8, 9, 12, 13 e 16. A maioria dos respondentes reconheceu a eficácia das práticas implementadas, destacando o avanço das empresas goianas no alinhamento de suas operações aos princípios de desenvolvimento sustentável.

No entanto, algumas variáveis ainda refletem obstáculos persistentes. Questões como transparência, comunicação e clareza nas ações de sustentabilidade aponta para necessidade de estratégias mais coesas e uniformes, que possam envolver stakeholders de maneira sagaz. A análise destacou o papel dos investidores institucionais e consumidores, como influenciadores cruciais nas práticas empresariais de sustentabilidade.

Embora o cenário geral seja positivo, há espaço para aprimoramento nas áreas de governança e comunicação empresarial, especialmente em relação à integração dos padrões ESG (ambiental, social e governança) em suas operações diárias. Isso será fundamental para garantir impactos sustentáveis a longo prazo, promovendo uma cultura organizacional voltada para o desenvolvimento sustentável.

A pesquisa também evidenciou o papel fundamental das políticas públicas e da regulação ambiental como ferramentas para incentivar práticas sustentáveis. A aplicação de

critérios socioambientais para o financiamento de projetos tem se mostrado diligente, embora haja resistência em alguns setores. Isso mostra que o avanço de práticas sustentáveis será gradual, dependendo da conjunção de incentivos econômicos e da conscientização empresarial.

As considerações finais também destacam a importância de uma comunicação entre empresas e stakeholders. Embora a integração da sustentabilidade nas estratégias empresariais seja uma tendência crescente, ainda há uma lacuna significativa no reconhecimento desses avanços por parte dos consumidores e da sociedade em geral. Isso evidencia a necessidade de aumentar a transparência nas ações corporativas, criando canais de comunicação mais claros e acessíveis. Dessa forma, será possível fortalecer a confiança dos stakeholders e promover uma maior valorização das iniciativas de sustentabilidade, consolidando o papel das empresas como agentes transformadores da agenda global de desenvolvimento sustentável.

Outro ponto relevante é a fragmentação das iniciativas de sustentabilidade, onde empresas concentram esforços em áreas específicas, como a gestão de água ou redução de emissões, sem que essas ações sejam integradas há uma estratégia mais ampla de ESG (Ambiental, Social e Governança). A falta de uma abordagem unificada dificulta a maximização dos benefícios dessas práticas isoladas. Assim, a adoção de uma abordagem holística e integrada é essencial para que as empresas alinhem suas práticas com as metas globais da Agenda 2030, que as ações de sustentabilidade sejam coesas e promovam impactos a longo prazo. Esse alinhamento permitirá que as empresas não apenas alcancem resultados mais consistentes, mas também se posicionem como líderes na transição para uma economia mais responsável.

Por fim, embora as indústrias de Goiás demonstrem disposição para adotar práticas mais sustentáveis, ainda há um caminho significativo a ser percorrido para garantir que essas práticas sejam plenamente integradas às estratégias. A implementação fragmentada ou a falta de uma abordagem holística pode limitar o impacto dessas iniciativas, evidenciando a necessidade de um alinhamento mais profundo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da agenda 2030.

Em suma, os resultados reforçam que o compromisso empresarial com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) vai além de uma responsabilidade de ética; ele também representa uma oportunidade estratégica para inovação e crescimento sustentável. Para que as indústrias de Goiás se mantenham competitivas no cenário global e alinhadas às demandas atuais, é essencial que continuem investindo em práticas que promovam sustentabilidade, ao mesmo tempo em que fomenta uma cultura organizacional comprometida com o desenvolvimento sustentável.

Com isso, não apenas contribuem para o alcance das metas da agenda 2030, mas também terão chance de se consolidar como líderes na transição para uma economia ecológica, justa e inclusiva. Dessa forma, o setor industrial de Goiás poderá posicionar-se de maneira competitiva, ao mesmo tempo em que desempenha um papel fundamental na promoção de um futuro mais sustentável.

10.1 - Sugestões: Futuras pesquisas para o avanço em Sustentabilidade Empresarial

A pesquisa desenvolvida ao longo desta dissertação trouxe à tona o alinhamento das práticas empresariais em Goiás com os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), gerando percepções valiosas sobre o estado atual e os desafios enfrentados pelas indústrias na busca por uma economia mais sustentável. Os ODS não são apenas metas globais, mas compromissos concretos para garantir o bem-estar do planeta e das futuras gerações.

Questões como a redução das desigualdades, a proteção do meio ambiente e a promoção de uma economia inclusiva são fundamentais para a preservação dos recursos naturais e para combater os impactos negativos das mudanças climáticas. A adoção dessas metas deve ser levada a sério por governos, empresas e sociedade, pois o sucesso na implementação dos ODS determinará o futuro sustentável do nosso planeta.

Futuras pesquisas podem explorar aspectos mais específicos, como o impacto das novas tecnologias sustentáveis, o papel das políticas públicas regionais e o engajamento de diferentes stakeholders nas práticas empresariais sustentáveis. Estudos longitudinais também pode ser conduzido para avaliar o progresso das empresas em relação às metas da agenda 2030, identificando áreas que necessitam de maior atenção e desenvolvimento.

Além disso, a ampliação de estudos setoriais pode proporcionar uma análise mais detalhada dos desafios e oportunidades em setores industriais específicos, oferecendo uma visão mais clara de como as práticas ESG podem ser integradas de maneira mais eficaz em diferentes contextos. Ao incentivar novas pesquisas, o conhecimento sobre sustentabilidade empresarial será expandido, permitindo orientar empresas e formuladores de políticas em direção a um futuro inclusivo e sustentável.

REFERÊNCIAS

AEROVISTA. Vista aérea Ambev Anápolis. Disponível em:

<https://www.aerovista.com.br/fotografia-aerea-em-anapolis/>. Acesso em: 2 jan. 2024.

AGUSTINHO, Ana Gláucia Sousa. **Sustentabilidade Empresarial: uma análise das consequências na estrutura de custos.** Dissertação. Escola de Gestão ISG, Lisboa 2014

ALMEIDA, Fernando. **O Bom Negócio da Sustentabilidade.** Editora Nova Fronteira. Rio de Janeiro 2002.

ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da Sustentabilidade.** Rio de Janeiro Editora Elsevier, 2007.

ALMEIDA, Francisco Alberto Severo de. **Influência das Políticas Ambientais no Desempenho empresarial econômico e Socioambiental:** Um estudo do setor de Leite e derivados de Goiás. 2010. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Doi: 10.11606/T.12.2010. tde- 08102010-201233. Acesso em 2023-11-02

ANDRIAN, Caroline Miya Shimizu Hatori Andrian. **Contribuição à Avaliação da Sustentabilidade Socioambiental em uma Indústria de Confeção em Maringá.** Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá- PR 2014.

ARRIEL, Marcos Fernando. **A dinâmica produtiva e espacial da Indústria goiana.** Tese (doutorado) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais (IESA) Programa de Pós-graduação em Geografia. Goiânia 2017.

BRASIL. Decreto nº 11.704, de 14 de setembro de 2023. Criação da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ODS) – Governo Luiz Inácio Lula da Silva. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.704-de-14-de-setembro-de-2023-510082310>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Decreto nº 7.739, de 28 de maio de 2012. Criação da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ODS) – Governo Dilma Rousseff. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=7739&ano=2012&ato=98co3aU10MVpWTc4e>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019. Revogação do decreto nº 7.739, de 28 de maio de 2012, que criou a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ODS) – Governo Jair Bolsonaro. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=9759&ano=2019&ato=279oXW65keZpWT12c>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CABRAL, Davi de Paula. VIEIRA Diego Mota. **Stakeholders como Agentes de Mudança Institucional em Ambientes de Regulação Estatal.** *Revista Ciências Administrativas – Journal of Administrative.* DOI 10.5020/2318-0722-2020.26.1.8931. 2020. Disponível em <<https://ojs.unifor.br/rca/article/view/e8931/pdf>> Acesso dia 27/09/2023.

CASTRO, Joana D’Arc Bardella. Anápolis: Desenvolvimento Industrial e Meio Ambiente. **Associação Educativa Evangélica** 2004.

CENSOS INDUSTRIAIS. Disponível em:

<<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=284345>>

Acesso em 14/10/2023.

CERVI, Emerson Urizze. Manual de Métodos Quantitativo para Iniciantes em Ciência Política – **Volume 1 Curitiba: CPOP-UFPR**, 20017.

DECRETO PRESIDENCIAL. Disponível em:

<<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=8892&ano=2016&ato=392cXU61EeZpWT961>> acesso em 13/01/2024.

GIL, Antônio Carlos, 1946 – **Como elaborar projetos de pesquisa** / Antônio Carlos Gil. – 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030 – GTSC A2030. Nota de repúdio à extinção da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS). Brasil, 8 nov. 2019. Disponível em: <https://www.gtsa2030.org.br/nota-de-repudio-extincao-cnods>. Acesso em: 28 out. 2024.

INSTITUTO MAURO BORGES. Energias renováveis. Disponível

em.https://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com_tags&view=tag&id=26:infraestrutura&Itemid=174#:~:text=%C3%89%20percent%C3%ADvel%20o%20crescimento%20do,os%20aspectos%20socioecon%C3%B4micos%20e%20ambientais. Publicado: 21 dezembro 2018. Acesso dia 06/11/2023

IPEA - Instituto de pesquisa econômica aplicada. ODS – **Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Proposta de adequação** - Ipea Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8636/1/Agenda%202030%20ODS%20Metas%20Nac%20dos%20Obj%20de%20Desenv%20Susten%202018.Pdf>> acesso 05/10/2023- metas para 2017 a 2019. Brasília- DF.

JORNAL OPCÃO. Entenda como funciona o mercado de crédito de carbono e o papel de Goiás no setor. Disponível em: <https://www.jornalopcao.com.br/ultimas-noticias/entenda-como-funciona-o-mercado-de-credito-de-carbono-e-papel-de-goias-no-setor-642068/>. Acesso em: 15 out. 2024.

LIMA, Valdivino Borges de. A espacialidade da Indústria em Goiás. “A nova marcha para Oeste”. O exemplo Catalão [manuscrito] **Tese de doutorado**. UFG 2015.

MACHADO JR, Eliseu Vieira. Sinergia dos Stakeholders: Um framework de Gestão e Responsabilidade Social – **Estudo de Caso em Instituição de Ensino Superior Brasileira**. 2009. 312p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção. Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Santa Barbara d’Oeste: Universidade Metodista de Piracicaba, 2009.p. 86-105.

MARINHO, Rômulo Hemilton Rocha. DALLYS, Dantas. **A formação da Estrada de Ferro Goiás e a urbanização no Sudeste Goiano na primeira metade do século XX**. Ateliê Geográfico - Goiânia-GO, v. 11, n. 3, dez./2017, p. 213-234

MENEZES, Henrique Zeferino. (Organizador). **Os objetivos de desenvolvimento sustentável e as relações internacionais**– João Pessoa: Editora UFPB, 2019.

MORALEJO, Itziar Aguado. MIGUEL Carmen EchebarriaBARRUTIA José M^a. *El desarrollo sostenible a lo largo de la historia del pensamiento económico* Disponível em: <<https://mpra.ub.uni-muenchen.de/29035/1/>> acesso 30/09/2023. 2008. Scielo.

NAÇÕES UNIDAS. Objetivos da Agenda 2030. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/9>. Acesso em: 26 ago. 2023.

NEPOMUCENO, Maria de Araújo. **Revista de Henrique Silva**. Disponível em <<https://bibliotecafuturo.com.br/midiateca/a-informacao-goyana-2/>> Editada no Rio de Janeiro e distribuída no Brasil entre 1917 e 1935. Livro em CD-ROM AGEPEL 2001. Acesso em 14/10/2023. Goiânia, 2001.

O POPULAR. Vista aérea Indústria Jalles Machado Goianésia. Disponível em: <https://opopular.com.br/economia/jalles-machado-vai-investir-r-517-4-milh-es-em-goias-apos-ipo-1.2307822>. Acesso em: 2 jan. 2024.

PORTAL ALEGO. Portal Alego. Disponível em: <https://portal.al.go.leg.br/noticias/134794>. Acesso em: 15 out. 2024.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani César de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Universidade FEEVALE. Novo Hamburgo – Rio grande do Sul 2^a Edição 2013.

REVISTA DO SISTEMA DA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE GOIÁS – Goiás Industrial. Ano 70, n. 303, junho 2022. Disponível em: https://fieq.com.br/Revista_Goiás_Industrial_303web_OK.pdf. Acesso em: 2 jan. 2024.

REVISTA GOIÁS INDUSTRIAL – Revista do Sistema de Federação das Indústrias do Estado de Goiás. Ano 70, n. 330, junho 2022.

SANTOS, Jarbas Queiroz dos. **Licenciamento ambiental e política de descentralização da gestão ambiental no território do Recôncavo da Bahia**. – Dissertação 2014. 96 f agenda 2030. Disponível em <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso dia 06/11/2023

SOUZA, José Fernando Vidal de. MEZZAROBBA Orides. **Know Not to be Delusioned: (Re) reading the ESG fundamentals**. Conpedi Law Review | XI Encontro Internacional do Conpedi Chile – SANTIAGO | v. 8 | n. 1 | p. 249 – 273 | JUL – DEZ | 2022.

APÊNDICE A

GLOSSÁRIO

Agenda 2030: Um plano de ação global adotado pela ONU em 2015, que inclui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir a prosperidade para todos até 2030.

Análise quantitativa eu descritiva: Método de pesquisa utilizado para coletar e analisar dados numéricos com o objetivo de descrever características e identificar padrões e tendências em um conjunto de dados sem interferência do pesquisador.

Coefficiente de variação de Pearson (CVP): fórmula estatística utilizada para medir variabilidade relativa dos dados em relação à média. O CVP é calculado pela fórmula $CVP = \frac{\text{Desvio Padrão}}{\text{Média}}$ e permite avaliar a consistência das respostas dos participantes de uma pesquisa.

Desenvolvimento Sustentável: Desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades, integrando aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Eco-desenvolvimento: Conceito cunhado por Maurice Strong e Ignacy Sachs na década de 1970, enfatizando a harmonia entre crescimento econômico, conservação ambiental e justiça social.

Economia Ambiental: Abordagem neoclássica que visa substituir os recursos naturais por meio da tecnologia, buscando a sustentabilidade através de soluções tecnológicas e econômicas.

Economia Ecológica: Abordagem que enfatiza a impossibilidade de manter um crescimento exponencial em um planeta finito, focando na sustentabilidade dos sistemas naturais e na limitação do crescimento econômico.

ESG (Environmental, Social, and Governance): Critérios usados para medir a sustentabilidade e o impacto social de um investimento em uma empresa. "Environmental" refere-se ao impacto ambiental, "Social" à responsabilidade social e "Governance" à governança corporativa.

Freeman, R. Edward: Autor que definiu stakeholders como “qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pela realização dos objetivos da empresa.” (1984).

Gestão Estratégica: Abordagem de administração focada na formulação e implementação de estratégias para alcançar objetivos organizacionais de longo prazo.

Governança Corporativa: Sistema pelo qual as empresas são dirigidas e controladas, envolvendo práticas e políticas que garantem transparência, responsabilidade e equidade.

Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM): Conjunto de oito objetivos estabelecidos pela ONU em 2000 para serem alcançados até 2015, focando na erradicação da pobreza, educação, igualdade de gênero e sustentabilidade ambiental.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): Conjunto de 17 objetivos estabelecidos pela ONU como parte da Agenda 2030, focando em questões como erradicação da pobreza, proteção ao meio ambiente, promoção da paz e justiça, entre outros.

ODS 4 (Educação de Qualidade): Focado em assegurar uma educação inclusiva e equitativa de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizado ao longo da vida.

ODS 6 (Água Potável e Saneamento): Visa garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos.

ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico): Promove o crescimento econômico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo, e o trabalho decente para todos.

ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura): Focado em construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis): Estimula padrões de consumo e produção sustentáveis, visando minimizar os impactos ambientais das atividades econômicas.

ODS 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima): Busca tomar medidas urgentes para combater as mudanças climáticas e seus impactos.

ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes): Focado em promover sociedades pacíficas e inclusivas, garantir acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Stakeholders: Grupos e indivíduos que têm um interesse direto ou indireto nas atividades, políticas e resultados de uma organização, influenciando ou sendo influenciados por ela. Incluem funcionários, clientes, fornecedores, acionistas, comunidades locais, governos e ONGs.

Sustentabilidade Socioambiental: Práticas que visam equilibrar o desenvolvimento econômico com a conservação ambiental e a equidade social, garantindo a sustentabilidade a longo prazo.

Sustentabilidade: Capacidade de sustentar ou manter um processo ou estado ao longo do tempo. Em um contexto ambiental, refere-se à capacidade de manter a saúde dos ecossistemas e a viabilidade das atividades humanas a longo prazo.

APÊNDICE B**QUESTIONÁRIO APLICADO**

(Sem identificação)

1. Indique abaixo, a classificação na qual a sua empresa se enquadra em relação à atividade empresarial:

- Extração e tratamento de minerais
- Indústria de produtos minerais não metálicos
- Indústria metalúrgica
- Indústria mecânica
- Indústria de material elétrico, eletrônico e de comunicação
- Indústria de materiais de transporte
- Indústria de madeiras
- Indústria de papel de celulose e embalagens
- Indústria da borracha
- Indústria de couro e peles
- Indústria química
- Indústria de produtos de matéria plástica
- Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos
- Indústria de produtos alimentares e bebidas
- Indústria da construção civil
- A empresa não se enquadra em nenhuma dessas atividades empresariais

2. Indique abaixo, a classificação na qual a sua empresa se enquadra em relação à faixa de pessoal empregado:

- De 1 a 9 empregados
- De 10 a 99 empregados
- De 100 a 499 empregados
- De 500 a mais empregados

3. Indique abaixo, a classificação na qual a sua empresa se enquadra em relação à receita bruta anual:

- Até R\$ 1.200.000
- Superior a R\$ 1.200.000 e inferior ou igual a R\$ 10.500.000

- Superior a R\$ 10.500.000 e inferior ou igual a R\$ 60.000.000
- Superior a R\$ 60.000.000

4. Indique abaixo, a classificação na qual a sua empresa se enquadra em relação à receita bruta anual de exportação no ano de 2022:

- A minha Empresa não fez exportação em 2022
- Até U\$ 1.000.000
- Superior a U\$ 1.000.000 e inferior ou igual a U\$ 10.000.000
- Superior a U\$ 10.000.000 e inferior ou igual a U\$ 50.000.000
- Superior a U\$ 50.000.000 e inferior ou igual a U\$ 100.000.000
- Superior a U\$ 100.000.000

5. Na minha empresa, o compromisso com o desenvolvimento sustentável está formalmente inserido na estratégia da empresa, mediante o fortalecimento do relacionamento com os públicos interessados (stakeholders) e pelas práticas de uso sustentável dos recursos naturais:

- 1 (Não tem relevância)
- 2
- 3
- 4
- 5 (Tem alta relevância)

6. Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa é o mercado consumidor:

- 1 (Não tem relevância)
- 2
- 3
- 4
- 5 (Tem alta relevância)

7. Na minha empresa, o público interessado (stakeholders) que mais influência na integração das questões ambientais e de sustentabilidade na estratégia da empresa é a Direção Superior (acionista, conselho de administração, diretores):

- 1 (Não tem relevância)
- 2
- 3
- 4

○ 5 (Tem alta relevância)

8. Na sua opinião, qual é o grau de relevância que sua Empresa atribui às normas técnicas ambientais oriundas dos acordos internacionais e regionais (ODS, NBR ISO 14001, GRI, Indicadores Ethos, ISO 26000, outros):

○ 1 (Não tem relevância)

○ 2

○ 3

○ 4

○ 5 (Tem alta relevância)

9. Na sua opinião, a aplicação de padrões tecnológicos de produção para redução de poluentes impacta o sistema de produção da sua Empresa?

○ 1 (Não tem relevância)

○ 2

○ 3

○ 4

○ 5 (Tem alta relevância)

10. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência a redução de resíduos de matéria-prima no sistema de produção da empresa nos últimos três anos?

○ 1 (Não tem relevância)

○ 2

○ 3

○ 4

○ 5 (Tem alta relevância)

11. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência o consumo de energia no sistema de produção da empresa nos últimos três anos?

○ 1 (Não tem relevância)

○ 2

○ 3

○ 4

○ 5 (Tem alta relevância)

12. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz da Empresa sobre a comercialização de produtos com a marca ecológica no mercado interno?

- 1 (Não tem relevância)
- 2
- 3
- 4
- 5 (Tem alta relevância)

14. Na sua opinião, qual o grau de relevância que sua empresa atribui à aplicação de instrumentos econômicos relacionados à concessão de crédito e financiamento em Instituições bancárias públicas, mediante análise de critérios socioambientais do empreendimento/negócio?

- 1 (Não tem relevância)
- 2
- 3
- 4
- 5 (Tem alta relevância)

15. Na sua opinião, a aplicação de padrões tecnológicos de produção para redução de poluentes impacta o sistema de produção da sua Empresa?

- 1 (Não tem relevância)
- 2
- 3
- 4
- 5 (Tem alta relevância)

16. Na sua opinião, a aplicação de padrões de controle da qualidade ambiental a serem observados em relação ao uso de recursos naturais (terra, água, ar) impacta no sistema de produção da sua Empresa?

- 1 (Não tem relevância)
- 2
- 3
- 4
- 5 (Tem alta relevância)

17. Na sua opinião, a gestão de resíduos e produtos perigosos traz impacto ao sistema de produção da sua Empresa?

- 1 (Não tem relevância)

2

3

4

5 (Tem alta relevância)

18. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência a redução de resíduos de matéria-prima do sistema de produção da empresa nos últimos três anos?

1 (Não tem relevância)

2

3

4

5 (Tem alta relevância)

19. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência o consumo de água no sistema de produção da empresa nos últimos três anos?

1 (Não tem relevância)

2

3

4

5 (Tem alta relevância)

20. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência o consumo de energia no sistema de produção da empresa nos últimos três anos?

1 (Não tem relevância)

2

3

4

5 (Tem alta relevância)

21. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência a emissão de resíduos sólidos e efluentes líquidos do sistema de produção da empresa nos últimos três anos?

1 (Não tem relevância)

2

3

4

5 (Tem alta relevância)

22. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações da Empresa, tendo como referência a emissão de gases de efeito estufa pelo sistema de produção da empresa nos últimos três anos?

1 (Não tem relevância)

2

3

4

5 (Tem alta relevância)

23. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações de RSE-Responsabilidade Social Empresarial da Empresa, tendo como referência campanhas de educação ambiental dirigidas aos públicos interno e externo nos últimos três anos?

1 (Não tem relevância)

2

3

4

5 (Tem alta relevância)

24. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações de RSE-Responsabilidade Social Empresarial da Empresa, tendo como referência a realização de projetos sociais com investimentos definidos no orçamento da Empresa nos últimos três anos?

1 (Não tem relevância)

2

3

4

5 (Tem alta relevância)

25. Na sua opinião, qual a avaliação que você faz em relação às ações de RSE-Responsabilidade Social Empresarial da Empresa, tendo como referência os indicadores de desempenho relacionados às condições de trabalho, saúde e segurança com a participação dos colaboradores nos últimos três anos?

1 (Não tem relevância)

2

3

- 4
- 5 (Tem alta relevância)

26. Na sua opinião, qual avaliação que você faz da Empresa sobre a comercialização de produtos com a marca ecológica no mercado interno?

- 1 (Não tem relevância)
- 2
- 3
- 4
- 5 (Tem alta relevância)

27. Na sua opinião, qual avaliação que você faz da Empresa sobre a comercialização de produtos com a marca ecológica no mercado internacional?

- 1 (Não tem relevância)
- 2
- 3
- 4
- 5 (Tem alta relevância)

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA:****PESQUISADOR RESPONSÁVEL:****NOME DO PARTICIPANTE:****DATA DE NASCIMENTO:**

Você está sendo convidado (a) para ser participante do Projeto de pesquisa intitulado “ ____ (título do projeto)” de responsabilidade do (a) pesquisador (a) ____ (nome) ____.

Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Caso se sinta esclarecido (a) sobre as informações que estão neste Termo e aceite fazer parte do estudo, peço que assine ao final deste documento, em duas vias, sendo uma via sua e a outra do pesquisador responsável pela pesquisa. Saiba que você tem total direito de não querer participar.

1. O trabalho tem por ... (descrever as finalidades, justificativa e objetivos em linguagem clara e acessível e com estratégias mais apropriadas à cultura, faixa etária, etc);
2. A participação nesta pesquisa consistirá em ... (detalhe aqui a metodologia da pesquisa de com linguagem acessível e compreensível ao público alvo incluindo a frequência e; tempo de duração de cada encontro, número de vezes que deverá retornar, as condições do local/infraestrutura onde será realizada a coleta de dados e quem as fará, entre outras informações relevantes ao participante).
3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos de ... (descrever os possíveis riscos e as formas pelas quais serão minimizados cada um deles). Para a elaboração deste item ler atentamente as orientações contidas nas Resoluções CNS - Disponíveis no site do CEP da UEG – Universidade Estadual de Goiás
4. Os benefícios com a participação nesta pesquisa serão... (descrever o(s) benefício(s) diretos (para o próprio participante) e/ou indiretos (para a comunidade e/ou outras pessoas) que a pesquisa trará);
5. Os participantes não terão nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderão retirar sua concordância na continuidade da pesquisa a qualquer momento.

6. Não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar aos voluntários pela participação, no entanto, caso haja qualquer despesa decorrente desta participação haverá o seu ressarcimento pelos pesquisadores.

7. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente da participação no estudo, os voluntários poderão pleitear indenização, segundo as determinações do Código Civil (Lei nº 10.406 de 2002) e das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

8. O nome dos participantes será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e se desejarem terão livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queiram saber antes, durante e depois da sua participação.

9. Os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente para fins desta pesquisa, e os resultados poderão ser publicados.

Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com _____, pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: _____, e-mail: _____, com os pesquisadores (nome e contato dos discentes), com o Comitê de Ética em Pesquisa da _____ localizado _____, telefone: _____, e-mail: _____, atendimento de segunda a sexta-feira das 08h00min. – 13h00min. - 14h00min – 17h00min, e/ou com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa-CONEP, telefone (61), e-mail: conep@saude.gov.br.

Eu _____, RG nº _____
declaro ter sido informado e concordo em ser participante do Projeto de pesquisa acima descrito.

Cidade, _____ de _____ de 20_____.

Assinatura do participante

Nome e assinatura do responsável por obter o consentimentos

ANEXO 2

PRP
Pró-Reitoria de
Pesquisa e
Pós Graduação



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL (BDTD/UEG)

Na qualidade de titular dos direitos de autor / autora, autorizo a Universidade Estadual de Goiás a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UEG), regulamentada pela Resolução, **CsA n.1087/2019** sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a **Lei nº 9610/98**, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data. Estando ciente que o conteúdo disponibilizado é de inteira responsabilidade do autor / autora.

DADOS DO AUTOR (A)

Nome Completo:

Maria Margareth de Sousa

E-mail :

margasousa203@gmail.com

DADOS DO TRABALHO**Título:**

Sustentabilidade Socioambiental na Indústria do Estado de Goiás Alinhamento com a Agenda 2030

TIPO

() Tese (x) Dissertação (**X**) Dissertação e Produto Técnico Tecnológico (PTT) () Tese e Produto Técnico Tecnológico ()

Curso/Programa: Stricto Sensu em Gestão, Educação e Tecnologias**CONCORDA COM A LIBERAÇÃO DO DOCUMENTO:**

[X] SIM [] NÃO

ASSINALAR JUSTIFICATIVA PARA O CASO DE IMPEDIMENTO E NÃO LIBERAÇÃO DO DOCUMENTO:

[] SOLICITAÇÃO DE REGISTRO DE PATENTE; [] SUBMISSÃO DE ARTIGO EM REVISTA CIENTÍFICA; [] PUBLICAÇÃO COMO CAPÍTULO DE LIVRO; [] PUBLICAÇÃO DA DISSERTAÇÃO/TESE EM LIVRO.

Período de embargo é de **um ano** a partir da data de defesa, prorrogável por mais um ano. Em caso de não autorização, o período de embargo será de **até um ano** a partir da data de defesa, caso haja necessidade de exceder o prazo, deverá ser apresentado formulário de solicitação para extensão de prazo para publicação devidamente justificado, junto à coordenação do curso.

Luziânia, 20 / 2 / 2025

Local Data

Assinatura autor (a)

Assinatura do orientador (a)