

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO ESCOLA SUPERIOR DA CETESB



CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO "CONFORMIDADE AMBIENTAL COM REQUISITOS TÉCNICOS E LEGAIS"

Emanuela Hoff

COMO GOVERNANÇA AMBIENTAL, SOCIAL E CORPORATIVA (ESG) PODEM COLABORAR PARA O LICENCIAMENTO



Emanuela Hoff



COMO GOVERNANÇA AMBIENTAL, SOCIAL E CORPORATIVA (ESG) PODEM COLABORAR PARA O LICENCIAMENTO

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Pós-Graduação "Conformidade Ambiental com Requisitos Técnicos e Legais", da Escola Superior da CETESB, como requisito para obtenção do título de especialista em Conformidade Ambiental.

Orientadora: Profa. Célia Regina Buono Palis Poeta

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO

(CETESB – Biblioteca, SP, Brasil)

H644c Hoff, Emanuela

Como governança ambiental, social e corporativa (ESG) podem colaborar para o licenciamento [recurso eletrônico] / Emanuela Hoff. – São Paulo, 2024.

1 arquivo de texto (80 p.) : il. color., PDF; 2 MB.

Orientadora: Profa. Célia Regina Buono Palis Poeta.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Conformidade Ambiental)
– Pós-Graduação Lato Sensu Conformidade Ambiental com Requisitos Técnicos e Legais, Escola Superior da CETESB, São Paulo, 2024.

Disponível também em: http://cetesb.sp.gov.br/escolasuperior/producao-tecnico-científica/>.

 Desenvolvimento sustentável 2. Empresas – administração 3. Gestão ambiental 4. Impactos ambientais 5. Licenciamento ambiental 6. Responsabilidade socioambiental I. Poeta, Célia Regina Buono Palis, Orient. II. Escola Superior da CETESB (ESC). III. Título.

CDD (21. ed. Esp.) 658.408

333.715 363.737

CDU (2. ed. Port.) 658.5:502.131.1/.14

Catalogação na fonte: Hilda Andriani de Lima – CRB 8.1861 Margot Terada – CRB8.4422

Direitos reservados de distribuição e comercialização. Permitida a reprodução desde que citada a fonte.

© 2025 CETESB.

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 Pinheiros – SP – Brasil – CEP 05459900

Site: http://cetesb.sp.gov.br/escolasuperior/producao-tecnico-cientifica/>



CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO CONFORMIDADE AMBIENTAL COM REQUISITOS TÉCNICOS E LEGAIS



AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aluno(a):	Emanuela Hoff		
Título do trabalho:	Como Governança Ambiental, Social e Corporativ Colaborar para o Licenciamento	a (ESG) Podem	Turma: 2019
Avaliadores		Nota	Assinatura
Avaliador 1 Nome:	Giordana Gabrielle Flor	10	Documento assinado digitalmente GIORDANA GABRIELA SILVA E FLOR
Avaliador 2 Nome:	Jorge Luiz Silva Rocco		Data: 18/08/2025 16:43:57-0300 Verifique em https://valldar.iti.gov.br
Orientador Nome:	Celia Regina Buono Palis Poeta	10 9	Documento assinado digitalmente CELIA REGINA BUONO PALIS POETA Data: 04/07/2025 13:52:58-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.i
Nota final			
Aprovado em	São Paulo, 02 de Junho de 2025	•	
Ciência do aluno(a) r Emanuela H		Ema	Assinatura muela Haoff.

A aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso não significa aprovação, endosso ou recomendação, por parte da CETESB, de produtos, serviços, processos, metodologias, técnicas, tecnologias, empresas, profissionais, ideias ou conceitos mencionados no trabalho.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho, a minha família e a minha rede de apoio, sem eles não seria possível a entrega dos documentos. Agradeço aos amigos que fiz na Pósgraduação, por me apoiarem nesse processo de aprendizado e desenvolvimento, que além de profissional foi pessoal.

Não poderia deixar de citar a minha orientadora, que me acolheu e me apoiou apesar dos prazos, ela me ofereceu empatia e atenção para conseguir atender a entrega desse trabalho.

RESUMO

O estudo teve como objetivo demonstrar a aplicabilidade da Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG) como uma ferramenta para medir os impactos das empresas na sociedade e no meio ambiente. A metodologia empregada foi a revisão bibliográfica, com a utilização de livros, artigos e relatórios de sustentabilidade para embasar a pesquisa. Os resultados concluíram que o ESG é um arcabouço essencial para avaliar e mitigar os impactos corporativos tanto na sociedade quanto no meio ambiente, especialmente nos processos licenciamento ambiental. A integração dos princípios ESG permite que as empresas não apenas atendam às exigências regulatórias, mas também fortaleçam seu compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade social. Essa integração promove uma gestão eficiente dos recursos, ao mesmo tempo em que assegura ecossistemas equilibrados. A dimensão social do ESG enfatiza o respeito às comunidades, facilitando o diálogo e o engajamento, o que, por sua vez, favorece uma maior aceitação dos projetos. A governança ética e transparente completa o processo, posicionando o ESG como um mediador eficaz entre o desenvolvimento corporativo e as necessidades socioambientais.

Palavras-chave: ESG. Sustentabilidade. Licenciamento Ambiental.

ABSTRACT

The study aimed to demonstrate the applicability of Environmental, Social, and Corporate Governance (ESG) as a tool for measuring the impact of companies on society and the environment. The methodology employed was a bibliographic review, utilizing books, articles, and sustainability reports to support the research. The findings concluded that ESG is an essential framework for assessing and mitigating corporate impacts on both society and the environment, particularly in environmental licensing processes. Integrating ESG principles enables companies to not only meet regulatory requirements but also to strengthen their commitment to sustainability and social responsibility. This integration promotes efficient resource management while ensuring balanced ecosystems. The social dimension of ESG emphasizes respect for communities, facilitating dialogue and engagement, which, in turn, fosters greater acceptance of projects. Ethical and transparent governance completes the process, positioning ESG as an effective mediator between corporate development and socio-environmental needs.

Keywords: ESG. Sustainability. Environmental Licensing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Possíveis estratégias das empresas ao se alinhar com o compromisso do "E"29
Figura 2 – Possíveis estratégias das empresas ao se alinhar com o compromisso do "S"31
Figura 3 – Possíveis estratégias das empresas ao se alinhar com o compromisso do "G"32
Figura 4 – 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS37
Figura 5 – Relação das fases do empreendimento com cada tipo de licença ambiental47
Figura 6 – Principais correlações entre o ESG e o licenciamento 5456
Figura 7 – Metas ambientais das indústrias automotivas (relatórios de sustentabilidade)59
Figura 8 – Metas sociais das indústrias automotivas (relatórios de sustentabilidade)61
Figura 9 – Metas de governança das indústrias automotivas (relatórios de sustentabilidade)63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASG Ambiente, Social e Governança Corporativa

BNDES Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente

CRFB Constituição da República Federativa do Brasil

EIA Estudo de Impacto Ambiental

ESG Environmental Social and Governance

IA Inteligência artificial

IBAMA Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis

IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change

LI Licença de instalação

LO Licença de operação

LP Licença prévia

ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONGs Organizações não governamentais

ONU Organização das Nações Unidas

PEMC Política Estadual de Mudanças Climáticas

PNMA Política Nacional do Meio Ambiente

PNMC Política Nacional sobre Mudança do Clima

RIMA Relatório de Impacto Ambiental

TBL Tripé da sustentabilidade

UNESCO United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇAO	. 17
2	OBJETIVO	. 21
2.1	Objetivo Geral	. 21
2.1.1	Objetivo Específico	. 21
3	ORGANIZAÇÕES SUSTENTÁVEIS	. 23
3.1	ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE)	. 25
3.1.1	E – Environmental(Ambiental)	. 28
3.1.2	S – Social (Social)	. 29
3.1.3	G – Corporate Governance (Governança Corporativa)	. 31
3.1.4	Pilares do ESG	. 32
3.2	Objetivos De Desenvolvimento Sustentável (Ods)	36
4	LICENCIAMENTO AMBIENTAL	. 39
4.1	Espécies De Licença Ambiental	. 42
4.1.1	Licença prévia (LP)	4 2 3
4.1.2	Licença de instalação (LI)	. 44
4.1.3	Licença de operação (LO)	. 46
4.2	Critérios De Avaliação	48
5	ESG E O LICENCIAMENTO AMBIENTAL	. 50
5.1	Práticas De Sustentabilidade E ESG	. 54
5.1.1	Exemplo de aplicação do ESG no Ramo Automotivo e interação do)
	Governo com a Mudança Climática	. 57
5.2	Principais Desafios No Processo De Licenciamento	66
6.	CONCLUSÃO	. 69
REFE	ERÊNCIAS	. 71

1 INTRODUÇÃO

Desde a revolução industrial, as Nações Unidas têm debatido amplamente o uso dos recursos ambientais. Na Conferência de Estocolmo, em 1972, foi adicionado um foco na sustentabilidade às discussões. Um dos conceitos fundamentais para o desenvolvimento sustentável foi estabelecido no relatório "Nosso Futuro Comum", elaborado pela Comissão *Brundtland*, que define o desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades atuais sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades (RETHLEFSEN et al., 2021).

Esse conceito reforça a importância do consumo consciente sem prejudicar as gerações futuras. Após duas décadas de diálogo, em 1992, foi lançada a "Agenda 21", que estabeleceu ações para conter o crescimento econômico insustentável, levando em consideração questões socioambientais (ONU BRASIL, 2020).

Em 2003, diante da crescente preocupação com os impactos socioambientais decorrentes de grandes projetos, especialmente no contexto das mudanças climáticas, diversas instituições financeiras internacionais uniramse para estabelecer um conjunto de diretrizes voltadas à sustentabilidade no financiamento de empreendimentos. Assim surgiram os **Princípios do Equador**, um marco voluntário de referência criado com base nas políticas e nos padrões da **International Finance Corporation (IFC)**, instituição vinculada ao Banco Mundial. Esses princípios visam assegurar que os projetos financiados sejam conduzidos de maneira ética, socialmente justa e ambientalmente responsável, promovendo a integração de critérios de sustentabilidade na tomada de decisões financeiras (SILVA, 2011).

A Governança Ambiental, Social e Corporativa (*Environmental Social and Governance* - ESG) foi tratada pela primeira vez no Pacto Global das Nações Unidas, realizado em 2004, e foi endossada por mais de 20 instituições financeiras com base no princípio de "*Who Cares Wins*" (UN, 2004). Em 2015, em Nova York, 150 líderes de países assinaram os "17 Objetivos para o

Desenvolvimento Sustentável", que devem ser implementados até 2030. Além dos objetivos, foram descritas 169 ações para viabilizar o alcance dessas metas (ONU BRASIL, 2020).

Essas iniciativas visam promover o consumo consciente e garantir a sustentabilidade para as gerações futuras. O ESG ganhou ainda mais notoriedade após a maior gestora de investimentos do mundo, *Blackrock*, divulgar em seu relatório *Investment Steward Ship Annual Report*, em 2020, estratégia para investir globalmente contribuindo para os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) da ONU, além da descrição de onde não investir.

Ao implementar o ESG, espera-se uma revisão das condutas empresariais e governos conforme o Pacto da ONU, para mudança e encontro de equilíbrio, envolvendo lucratividade, meio ambiente e questões sociais, conforme o relatório emitido pelo Banco Mundial e *International Finance Corporation, Who Cares Wins*, 2004 -08.

Para a análise das questões ambientais no Brasil, há diversas legislações ambientais. Quanto à análise de impacto ambiental, a Resolução CONAMA 01/86 lista as atividades que devem desenvolver o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

A legislação ambiental brasileira é robusta e é considerada avançada comparada com demais legislações mundiais (DANTAS; FONTGALLAND, 2021). A Política Nacional de Meio Ambiente foi estabelecida pela Lei 6938/81, e já englobava em seu texto ideias do desenvolvimento sustentável, sendo influenciada pelas prerrogativas internacionais para criação de instrumentos políticos para proteção do meio ambiente. Um dos instrumentos que resguardaram a prevenção do meio ambiente foi o licenciamento ambiental considerando a avaliação de impacto ambiental (SÁNCHEZ, 2020).

Novas políticas públicas foram sendo estabelecidas como a Política Nacional de Resíduos Sólidos Lei 12305/2010 e o novo marco do saneamento básico Lei nº 14.026/2020. Apesar da extensão jurídica, ainda falta estratégia,

bem como direcionamento de ações para alcançar a sustentabilidade. Assim, nota-se um desalinhamento da legislação brasileira com a aplicação prática dos municípios e cidadãos (VILANI, 2013).

Como já descrito anteriormente, o ESG passou a ser olhado pelo mercado financeiro e assim está interrelacionado com os investimentos. Ao estabelecer as metas, propor e realizar ações efetivas para o ESG, as empresas se tornam mais competitivas e atraentes para o direcionamento de investimentos (KRYSTTAL, 2023).

Para fomentar iniciativas de ESG, o poder público pode utilizar o planejamento urbano com foco na compra de recursos e serviços considerando as interações com o ESG e a seleção de projetos que interajam com o desenvolvimento sustentável. Para garantir a efetividade das ações, é necessário estabelecer indicadores que comprovem o ganho ambiental, ligado com os ODS (NICOLO, 2021).

A pesquisa proposta tem por objetivo demostrar a aplicabilidade da Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG) como ferramenta de medição dos impactos das empresas na sociedade e no meio ambiente.

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

A pesquisa proposta tem por objetivo demostrar aplicabilidade Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG) como ferramenta de medição dos impactos das empresas na sociedade e no meio ambiente

2.1.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

Demonstrar como as indústrias automotivas estão implementando práticas de ESG e como elas interagem com as ações governamentais no processo de descarbonização.

Estabelecer os benefícios das práticas ESG para o licenciamento ambiental, evidenciando como tais práticas podem facilitar e otimizar o processo de obtenção de licenças e garantir o cumprimento das normas ambientais.

3 ORGANIZAÇÕES SUSTENTÁVEIS

A preocupação com as questões ambientais começou a ganhar força no século XX, principalmente devido aos recursos limitados, ao aquecimento global e à destruição da camada de ozônio. Essas descobertas levaram à formação de um novo conceito denominado progresso humano, preservando os recursos naturais para as gerações futuras.

No final da década de 1980, após o desenvolvimento sustentável ter sido introduzido através do relatório Brundtland, as preocupações ambientais dos países atingiram um nível elevado. Quando esta questão veio a público como importante, as pessoas começaram a pressionar as organizações através da sociedade e do Estado para que tivessem processos de negócios com menos efeitos negativos sobre a natureza e fossem mais responsáveis perante a humanidade (BELINKY, 2021).

Por outro lado, a criação de "organizações sustentáveis" não se limitou apenas a esta questão. Como observam Mota et al. (2017), as organizações sustentáveis também participam ativamente em batalhas e estratégias mais amplas para definir a relação entre a organização, o meio ambiente e a sociedade. Desde o início, as organizações participaram moderadamente nestas discussões porque viam a questão como um desafio, enquanto outras acreditavam que as questões ambientais eram inevitáveis, mas poderiam ser geridas considerando os indivíduos como "impotentes" dentro das organizações. Os sistemas ambientais não foram tratados com a mesma preocupação sentida pelos sectores de produção e comércio.

No entanto, a pressão pública fez com que as empresas implementassem abordagens de marketing para, pelo menos, modificar a imagem que apresentavam e lutar contra tais práticas. Uma questão igualmente importante foi o papel das organizações na prevenção da destruição da natureza.

Nos tempos atuais, o conceito de desenvolvimento sustentável tem exercido considerável influência nas empresas, incentivando-as a se engajarem em iniciativas relevantes para os problemas socioambientais. Segundo Almeida (2002), abraçar modelos de sustentabilidade envolve um olhar tardio, mas focado no futuro. Assim, é importante utilizar modelos de negócios baseados na sustentabilidade. Adicionalmente, este autor afirma que para uma empresa moderna ser sustentável e competitiva hoje, tem que moldar as suas atividades e decisões através da ecoeficiência, o que significa produzir mais e melhor com menos poluição, menos recursos naturais consumidos, e ser socialmente responsável.

A sustentabilidade visa proteger o meio ambiente natural, construindo e cuidando da continuidade dos seres humanos e dos recursos naturais (LAGE, 2016). Ao mesmo tempo, é um sistema multidimensional que tem como finalidade o aumento da qualidade de vida das pessoas, dando importância às questões sociais, não se isentando da responsabilidade ambiental. Em outras palavras, distribuição dos recursos mundiais entre todas as nações, seres vivos e gerações futuras.

É importante que a empresa mude a sua estrutura e se torne um ator na promoção do desenvolvimento sustentável, modificando os seus processos de produção e negociação até atingir um nível ambientalmente sustentável, porque é responsável pela conversão dos recursos naturais em produtos; esse processo pode causar impactos sociais e ambientais adversos. Não será suficiente estabelecer um modelo de gestão e de decisão estratégica baseado apenas em aspectos econômicos, pois a responsabilidade social também influenciará, pelo menos pela pressão exercida pela sociedade e pelos stakeholders (DO AMARAL; WILLERDING; LAPOLLI, 2023). Com o aumento da competitividade no mercado e a maior atenção dos consumidores e stakeholders às questões ambientais, a adoção de práticas sustentáveis tornou-se um objetivo estratégico para as empresas. Essa abordagem agrega valor aos produtos e atende às demandas das novas gerações. O movimento ganhou ainda mais destaque quando a BlackRock, uma das maiores gestoras de ativos globais, reforçou a

relevância do ESG em suas estratégias de investimento, incentivando outras instituições a priorizarem essa agenda.

Para que uma indústria se sustente no mercado, ela precisa atender às demandas de seus clientes e ao mesmo tempo contribuir com os aspectos sociais e ambientais. Neste clima de desafios e pressões emergentes, as organizações resultantes possuirão características únicas. As características devem refletir o seu novo ambiente, bem como a forma como incorporam estes três objetivos nos seus resultados e onde encontram equilíbrio. Neste contexto, iremos delinear detalhadamente todas as principais propriedades das empresas Sustentáveis mais adiante.

3.1 ESG (Environmental, Social and Governance)

Hoje, um dos desafios mais importantes é encontrar um equilíbrio entre os danos que as empresas infligem à natureza e o retorno que é aplicado às questões de sustentabilidade. No mundo de consumismo e capitalismo, o objetivo principal de uma empresa é o lucro, garantindo a sua própria sobrevivência, bem como o bem-estar dos seus empregados. Quanto mais uma empresa expande sua rede de produção, maior será a perturbação ecológica, como extração de recursos, geração de resíduos e descarte no meio ambiente (COSTA; FEREZIN, 2021).

A implementação do ESG, abreviatura de *Environment, Social, and Governance* em inglês, como prática contribui para a possibilidade de lançamento de programas sociais, ambientais e de governança que apoiarão a excelência empresarial e a integração dos empreendimentos com base em práticas socioambientais que ajudam a melhorar a cooperação mútua entre as empresas e a natureza (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018).

O termo ESG, conhecido como a nova onda verde, teve origem em 2004, quando Kofi Annan, antigo secretário-geral das Nações Unidas, instou 50 CEO de instituições financeiras a considerarem critérios de governança, ambientais e

sociais nas suas avaliações. Daí nasceu a sigla ESG – Meio Ambiente, Social e Governança. Em português, também é referido como ASG – Ambiente, Social e Governança Corporativa. Além desse escopo, a sigla abrange as relações com colaboradores e fornecedores, bem como suas contribuições para a valorização da sociedade.

Um estudo conduzido pela Universidade de Harvard identificou as diferentes iniciativas associadas a cada uma das premissas fundamentais do ESG, conforme descrito abaixo:

O "E" está ligado a eficiência de energia, políticas de carbono, emissões de gases de efeito estufa, desmatamento, biodiversidade, mudança climática e mitigação de poluição, gestão de resíduos e uso de água.

O "S" cobre as normas trabalhistas, salários e benefícios, local de trabalho e diversidade do conselho, justiça racial, igualdade salarial, direitos humanos, gestão de talentos, relações com a comunidade, privacidade e proteção de dados, saúde e segurança, gestão da cadeia de abastecimento e outro capital humano e questões de justiça social. O "G" abrange a governança das categorias "E" e "S" - composição e estrutura do conselho corporativo, supervisão e conformidade de sustentabilidade estratégica, remuneração executiva, contribuições políticas, *lobby* e corrupção. (BERGMAN; DECKELBAUM; KARP, 2020, p. 1).

As práticas de análise ESG foram recentemente integradas pelas instituições financeiras ao processo de tomada de decisão das empresas para indexar valores de empresas responsáveis como um indicador de sua busca por eficiência e responsabilidade entre as diferentes práticas de produção. A adoção do fator ESG só é possível com incorporação de um sistema integrado de gestão, que resulta em consequências positivas para as empresas. Em outras palavras, ESG indica a eficácia das empresas. Foi esse o caso quando a pandemia aconteceu e as empresas procuraram garantir o bem-estar dos seus funcionários (COSTA et al., 2022).

O exemplo dado é sobre o fator sociedade. Alocar dinheiro para melhorar as condições de vida dos trabalhadores leva também a um maior envolvimento das partes interessadas.

Na cultura corporativa, o papel de liderança é a base para incorporar os valores ESG nos processos de negócio e promover esta agenda. Apresenta uma

série de possibilidades, graças às quais a política da empresa pode envolver uma visão de sua contribuição de longo prazo nos níveis organizacionais, visando a construção de padrões comportamentais que determinem resultados por meio de iniciativas como a inclusão de critérios socioambientais como indicadores de avaliação dos executivos (CUCARI; FALCO; ORLANDO, 2018).

Em termos de valores, isso trouxe a questão do mercado reconhecer seus índices para a empresa, aumentando assim o interesse dos investidores que veem mais empresas que não adotam ESG como menos otimistas. A inclusão de uma empresa no índice "*Great Place to Work*" negociado em bolsa também é um fator significativo (LI et al., 2021).

O alinhamento dos fatores socioambientais e de sustentabilidade a uma agenda de inovação também pode criar valores compartilhados e reconhecidos pela sociedade, democratizando o escopo dos negócios com as demandas emergentes.

O principal objetivo do processo de coleta de dados é analisar o compromisso da empresa com o ESG, que funciona como um indicador de sustentabilidade. As características que levam à adoção da agenda incluem a prática de gestão integrada dos stakeholders na perspectiva empresarial, visando produzir impactos positivos que atingem todas as esferas de atuação e minimizar burocracias nos programas de ação social, garantindo ao mesmo tempo atividades corporativas superiores (BERGAMINI JUNIOR, 2021).

A utilização de tecnologia na inovação é um sinal para que todas as operações futuras sejam renovadas, garantindo a melhoria das variáveis durante os ciclos de renovação, onde critérios contínuos podem surgir da inovação. ESG é um plano de ação de desenvolvimento de negócios que dá a conhecer como a empresa deve agir para enfrentar os problemas que podem ser resolvidos através da transparência. Para medir o controle, existem fatores que desafiam as políticas da empresa no nível operacional nos aspectos sociais, governamentais e ambientais. A adoção de boas práticas não apenas atrai investidores, mas também cria compromisso e cimenta a retenção de longo prazo com a empresa como parceira comercial.

3.1.1 E – Environmental (Ambiental)

Antes do termo ESG ganhar popularidade, alguns projetos foram desenvolvidos para equilibrar o crescimento econômico e a sustentabilidade. Muitos desses projetos incorporaram elementos relacionados aos princípios ESG, principalmente na área ambiental. Um exemplo seria o Pacto Global, lançado em julho de 2000 como uma iniciativa da ONU com três princípios que abordam diretamente as responsabilidades ambientais das empresas.

Princípio 7: As empresas devem adotar uma abordagem preventiva para enfrentar os desafios ambientais.

Princípio 8: Elas devem desenvolver iniciativas que promovam uma maior responsabilidade ambiental.

Princípio 9: Devem incentivar o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias ambientalmente amigáveis.

O aspecto ambiental do tripé da sustentabilidade (TBL) consiste em ações que as empresas devem realizar como um esforço para atingir este pilar. O braço ecológico do TBL exige compromisso com práticas que não sabotem os recursos ambientais, como, por exemplo, os recursos naturais disponíveis para as gerações futuras. Isto inclui a utilização eficaz dos recursos energéticos, a diminuição dos níveis de emissões de gases com efeito estufa e a baixa pegada ecológica. Deve-se enfatizar que não existe um conjunto de práticas universalmente reconhecido que defina uma empresa como ambientalmente sustentável e responsável porque diferentes esforços e organizações abordam esta questão à sua própria maneira.

Ao adotar uma perspectiva atual, Koller et al. (2019) propuseram que o "E" em ESG denota fatores ambientais, como a quantidade de energia que uma empresa consome, suas práticas de eliminação de resíduos, os recursos utilizados e seu impacto na biodiversidade. Além destes elementos, outro aspecto do pilar ambiental também inclui as emissões de carbono e as alterações climáticas com as suas implicações significativas.

Com base na S&P Global (2020c), no entanto, para o fator "E", a empresa concentra-se em variáveis específicas da companhia, como emissão de gases com efeito estufa, gerenciamento de resíduos, utilização da água, consumo de energia e utilização do solo – para verificar se a empresa está a gerir ativamente e conscientemente a sua exposição de risco ambiental.

Além disso, é perceptível que independentemente das variações encontradas na literatura, a dimensão ambiental considera em grande parte aspectos semelhantes das responsabilidades corporativas, principalmente no seu contato com o planeta Terra.

Figura 1 - Possíveis estratégias das empresas ao se alinhar com o compromisso do "E"



Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

3.1.2 S – Social (Social)

Na esfera ESG, uma série de iniciativas estão evoluindo no pilar social. Por exemplo, o Pacto Global abrange os direitos humanos e o trabalho, entre outras facetas que dizem respeito às responsabilidades sociais das empresas. Nos Direitos Humanos existem princípios, mas estão associados a palavras como normas ou compliance.

Princípio 1: As empresas devem apoiar e garantir a salvaguarda dos direitos humanos universalmente reconhecidos.

Princípio 2: Eles precisam garantir que se abstêm de participar das violações desses direitos.

Em relação ao pilar de Trabalho existem 4 princípios:

Princípio 1: As empresas devem incentivar a liberdade de associação e garantir que o direito à negociação coletiva seja reconhecido como efetivo.

Princípio 2: Erradicar qualquer forma de trabalho forçado.

Princípio 3: Proibir o trabalho infantil.

Princípio 4: Erradicar o preconceito no emprego.

O terceiro pilar da estrutura de sustentabilidade, que é o pilar social, também inclui o emprego de práticas empresariais positivas e equitativas no que diz respeito ao trabalho, ao capital humano e à comunidade (KOLLER et al., 2019).

Consequentemente, no domínio social, a ênfase está na interação entre a empresa e a sociedade onde as questões de interesse são a participação comunitária, as relações com os empregados, bem como salários justos (ALSAYEGH et al., 2020).

O pilar social pode ser visto de um ponto de vista mais contemporâneo, conforme observado pela S&P GLOBAL (2021b) que, embora outros componentes do ESG abordem principalmente como uma empresa impacta o planeta, ou é governada internamente, os fatores socioculturais também são levados em consideração, o que tem a ver com as relações entre empresas e pessoas e organizações externas a elas. Nesse sentido, o estudo observa as práticas de sustentabilidade social como condições de trabalho, medidas de saúde e segurança, relações trabalhistas, diversidade, entre outras.

Outra perspectiva sobre o pilar social é apresentada por Koller et al. (2019), que afirmam que o "S" se refere a critérios sociais e trata dos relacionamentos que uma empresa estabelece e da reputação que ela constrói com indivíduos e

instituições em seu ecossistema. Este pilar também engloba as relações de trabalho, a diversidade e inclusão, bem como a forma como cada empresa opera dentro de uma sociedade ampla e diversificada. Apesar das diversas interpretações e definições, todas elas destacam a importância das relações da empresa com a sociedade.

Figura 2 - Possíveis estratégias das empresas ao se alinhar com o compromisso do "S"



Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

3.1.3 G – Corporate Governance (Governança Corporativa)

A S&P GLOBAL (2020a) afirma que, embora considere fatores ambientais, sociais e de governança (ESG), o elemento "G" é frequentemente subconsiderado devido a preocupações com riscos climáticos, implicações sociais e outras questões relacionadas a "E" e "S". Por exemplo, no Pacto Global, apenas um princípio tem uma relação direta com a dimensão da Governança – a regra anticorrupção, que afirma que as empresas devem lutar contra a corrupção sob qualquer forma, incluindo extorsão ou suborno.

Embora seja muito importante conhecer os riscos e oportunidades na tomada de decisões relacionadas com a governança, alguns dos piores escândalos corporativos foram causados pela má governança corporativa.

De acordo com a S&P GLOBAL (2020c), o "G" em ESG trata de critérios de governança e lida com os determinantes dos sistemas políticos e corporativos, incluindo a formulação eficaz de políticas, divisão de soberania e alocação de direitos e responsabilidades entre as partes envolvidas na empresa considerando os níveis hierárquicos dos representantes, como o conselho de

administração, gerentes, acionistas etc. Esses analistas avaliam principais indicadores contextuais internos – estrutura e supervisão, código e valores, transparência e relatórios, riscos financeiros e operacionais – para decidir se uma empresa gerencia sua exposição aos riscos adequadamente ou não.

Assim, a governança mede o código de conduta que determina os padrões operacionais para nações e empresas e permite aos investidores escolher as melhores práticas, tal como os fatores ambientais e sociais. As estruturas de governança corporativa, por outro lado, envolvem elementos como missão corporativa, composição e funções do conselho, direitos dos acionistas e medição do desempenho corporativo.

Koller et al. (2019) revela que o "G" da governança é definido por como o sistema interno de práticas, controles e procedimentos que uma empresa implementa para garantir a tomada de decisões eficazes, a conformidade legal e o atendimento às expectativas das partes interessadas externas. Todas as empresas são uma construção legal e, portanto, requerem governança.

Figura 3 - Possíveis estratégias das empresas ao se alinhar com o compromisso do "G"



Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

3.1.4 Pilares Do Es

Os desafios para manter um alto padrão de ESG através da sustentabilidade social e os impactos éticos trazem resultados significativos em tendências de ganho para as empresas. Até 2025, prevê-se que os ativos globais sob a sigla ultrapassem US\$ 53 trilhões, evidenciando o rápido crescimento do

interesse no investimento responsável e sua importância na agenda corporativa (BLOOMBERG, 2022). Com a crescente relevância do tema da sustentabilidade nas empresas, debates têm sido realizados entre empresas de diversos setores.

Para abordar essas questões e lutas, o resultado dessas reuniões e debates foi o desenvolvimento de um documento que descreve os 6 pilares do ESG (EXAME, 2022).

Transformação de Negócios: Envolve fazer mudanças significativas na forma como os negócios são conduzidos e ajuda a garantir que a indústria esteja atualizada com as mudanças que ocorrem no mercado. O rápido crescimento da informação em tempo real e a revolução digital influenciaram as empresas, obrigando-as a responder rapidamente às novas tendências e expectativas dos consumidores.

Medição do impacto monetário: Capturar as perdas e ganhos de monetização associados às práticas ESG é fundamental para as empresas. A monetização destas práticas ganhou força no mercado, a ponto de alguns especialistas sugerirem adicionar "F" – finanças – à sigla ESG. Medir as finanças pode ser um bom método para mostrar claramente que a questão é levada a sério pelo mercado.

Garantia ESG: As empresas devem ser cautelosas na divulgação do seu desempenho em frentes ESG, garantindo que tais dados sejam sólidos e prontamente disponíveis. Embora a prática de auditores independentes publicarem relatórios de garantia ASG possa aumentar a confiança das partes interessadas, o problema da harmonização das métricas de garantia persiste.

A rastreabilidade é definida como um processo de transparência em que o controle da cadeia de suprimentos e o rastreamento da fonte de insumo garantem a qualidade para o consumidor na outra ponta. A rastreabilidade visa garantir, não só a gestão dos fornecedores, mas também a transparência e a qualidade do produto.

Economia circular: é o conceito de sistema fechado, cíclico. Os resíduos gerados nas cadeias produtivas devem retornar ao processo, atrás do reuso, reciclagem ou até mesmo energia, diminuindo o uso de recursos naturais novos e melhorando a pegada de carbono dos materiais.

Governança: a capacidade das empresas de cumprirem os seus objetivos em ESG depende em grande parte de uma liderança ética e baseada em princípios, impulsionada por um propósito sólido. Numerosas empresas estão empenhadas em resolver os problemas reais que a Terra e a humanidade enfrentam, o que pode ser promovido por uma governação eficaz. Os investidores também ficaram mais sábios e poderá haver um impacto mais forte da remuneração empresarial devido ao desempenho ESG das empresas. Nesse sentido, o tema ganha mais relevância dentro do contexto empresarial visando resultados concretos e alinhados às políticas de sustentabilidade, que exigem alto comprometimento para superar desafios e alcançar grandes mudanças.

O desenvolvimento sustentável não é uma meta simples de alcançar na sociedade atual, nem representa um estado permanente de harmonia onde tudo está resolvido. Em vez disso, é um processo contínuo de transformação, sujeito a constantes alterações e mudanças. Visa atender às necessidades das gerações atuais sem comprometer as aspirações das futuras (Costa, 2021). Seguindo essa direção, um roteiro foi delineado para orientar as empresas interessadas nesse tema (EXAME, 2022):

- 1- Identificar temas críticos do setor e da empresa: É crucial identificar os temas relacionados ao ESG por meio de análises do cenário operacional da empresa. A transparência é essencial para garantir que todos os stakeholders compreendam o que precisa ser feito para o avanço da empresa. Além disso, uma comunicação eficaz melhora a imagem da marca e evita práticas de greenwashing.
- 2- Mapear o que já existe e o que precisa ser feito: Definir o caminho para avançar nas estratégias requer um diagnóstico que revele as fragilidades e pontos fortes. Isso evita a falta de documentação

- necessária para organizar as informações e planejar de forma clara os próximos passos.
- 3- Documentar dados e informações: A partir da identificação das fragilidades e potencialidades, é importante organizar, registrar e documentar as informações. Isso se torna uma ferramenta essencial para preparar as empresas no contexto do ESG. O registro das iniciativas e o desenvolvimento de relatórios que atendam aos padrões internacionais e rankings que utilizam práticas ESG são essenciais para que as empresas possam ser listadas na Bolsa de Valores.
- 4- Governança: Este pilar garante a implementação dos demais, pois assegura que os aspectos sociais, éticos e ambientais sejam integrados nas agendas empresariais. O cumprimento de objetivos, planejamento, ações e metas são observados pelas lideranças e demais gestores, promovendo uma abordagem mais abrangente e responsável.

A norma ABNT PR 2030 foi publicada em 2023. Ela é uma parte do conjunto de normas desenvolvidas pela ABNT para apoiar a integração dos critérios ESG (Ambiental, Social e Governança) nas organizações brasileiras, oferecendo diretrizes específicas para a determinação da materialidade e práticas recomendadas para cada eixo do ESG

Além disso, a norma oferece recomendações claras para as práticas em três áreas principais: ambiental, social e governança, conhecidas como ESG. No aspecto ambiental, por exemplo, a empresa pode implementar ações para reduzir o desperdício e o impacto no meio ambiente. Na área social, pode investir em programas para melhorar as condições de trabalho ou apoiar comunidades locais. Já na governança, a norma incentiva a transparência e a ética, como a criação de comitês para acompanhar as decisões da empresa, garantindo que elas sejam responsáveis e alinhadas com a sustentabilidade.

Por fim, a ABNT PR 2030 ajuda as organizações a alinharem suas ações com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são metas globais para melhorar a qualidade de vida no planeta. Por exemplo, ao seguir

a norma, uma empresa pode contribuir para o ODS que trata da água limpa e saneamento, ao controlar seu consumo de água e tratar corretamente seus resíduos. Com isso, a norma ajuda a padronizar e facilitar a comunicação dessas ações para clientes, investidores e a sociedade, aumentando a confiança e a reputação da empresa no mercado.

3.2 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

O processo de desenvolvimento dos ODS envolveu os 194 estados membros das Nações Unidas, bem como organizações da sociedade civil de todo o mundo. Suas metas entraram em vigor em 1º de janeiro de 2016 e devem orientar a tomada de decisões em todos os países até 2030 (SCHIMMELFENIG; AGOSTINI, 2020).

Blewitt (2016) argumenta que o sucesso dos ODS depende de uma ampla sociedade de cooperação entre instituições e organizações do setor público, iniciativa privada e organizações da sociedade civil. Os autores observam que os ODS atraíram o interesse de empresas globais porque não discriminam economias menos desenvolvidas e abordam uma ampla gama de questões que podem promover a sustentabilidade e o desenvolvimento de negócios.

Com base no documento de 2012 "O futuro que queremos", fruto dos trabalhos da Rio+20, foi constituído um grupo de trabalho para desenvolver os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que deverão substituir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio a partir de 2015 (SCHIMMELFENIG; AGOSTINI, 2020).

O trabalho resultante são os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 objetivos contidos no documento *Transforming Our World*: The 2030 Agenda for *Sustainable Development*, endossado na Cúpula de Desenvolvimento Sustentável de 2015 em Nova York. A Agenda 2030 propõe "Um Plano de Ação" para Pessoas, Planeta e Prosperidade" e "Paz em Maior Liberdade para Todos" (UNESCO, 2020)



Figura 4 - 17 objetivos de desenvolvimento sustentável -ODS

Fonte: UNESCO, 2020

Também entende que o maior desafio global é a erradicação da pobreza em todas as suas formas, requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável (CARVALHO, 2019). Enfatiza que suas metas e objetivos são unificados e indivisíveis, aplicáveis a todos os países desenvolvidos e em desenvolvimento, em busca do equilíbrio entre as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental.

A proposta é que as metas inspirem ações em cinco áreas consideradas críticas para as pessoas e para o planeta: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parceria. Meio ambiente saudável que garanta condições iguais de dignidade e potencial para todos; Gestão sustentável dos recursos naturais para garantir que o planeta permaneça em boas condições para as gerações futuras; Progresso econômico, social e tecnológico em harmonia com a natureza; Construção de sociedades de paz e tolerância, livre de medo e violência e um espírito global de solidariedade, que não deixe ninguém para trás (UNESCO, 2020).

Ao aplicar os critérios ESG com base nos ODS, as empresas conseguem direcionar suas ações de forma mais clara e mensurável, contribuindo, por exemplo, com metas como igualdade de gênero (ODS 5), trabalho decente (ODS 8), consumo responsável (ODS 12) ou ação contra as mudanças climáticas (ODS 13). Essa

integração fortalece a responsabilidade corporativa, melhora a reputação institucional e atrai investidores interessados em organizações comprometidas com impactos positivos de longo prazo. Além disso, o uso dos ODS como referência ajuda a dar transparência e padronização aos relatórios de sustentabilidade, facilitando a comunicação com stakeholders e promovendo decisões mais conscientes por parte de consumidores, governos e investidores.

A Agenda 2030 reconhece a importância das dimensões regionais e sub-regionais, integração econômica regional e conectividade no desenvolvimento sustentável. As estruturas regionais e sub-regionais podem facilitar a tradução efetiva das políticas de desenvolvimento sustentável em ações concretas no nível nacional (UNESCO, 2020), reforçando a sinergia local e global recomendada na Agenda 21. Também destaca a necessidade de as autoridades trabalharem com as comunidades locais para repensar as cidades para promover a coesão da comunidade e estimular a inovação e o emprego.

O documento enfatiza que, embora os governos sejam importantes, também o são os papéis do setor privado (de microempresas e cooperativas a corporações multinacionais), organizações da sociedade civil e organizações filantrópicas na implementação da agenda (SCHIMMELFENIG; AGOSTINI, 2020).

A esse respeito, Roma (2019) defende que esses objetivos só podem ser alcançados por meio de uma forte colaboração entre os setores público e privado, ONGs e a sociedade em geral. Também destaca que um grande desafio inicial é internalizar as metas em nível nacional para funcionar e alcançar os benefícios esperados até 2030.

4 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Com o objetivo de proteger o meio ambiente, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88) estabelece que todas as atividades que possam causar danos ambientais devem ser submetidas ao controle das autoridades públicas. Um dos mecanismos mais significativos para garantir esse controle é a Licença Ambiental. Por meio do licenciamento, a Administração Pública, exercendo sua autoridade, pode determinar condições e restrições para a realização de determinadas atividades. A administração emite documentos que comprovam a fiscalização das atividades em questão, assegurando a legalidade de seu exercício (ANTUNES, 2000).

O licenciamento ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que visa promover a proteção do bem comum - o meio ambiente - de maneira preventiva, buscando equilibrar a sua preservação com o desenvolvimento econômico e social. Tanto a proteção ambiental quanto o desenvolvimento são direitos constitucionais fundamentais. O objetivo é assegurar que o exercício de um direito não comprometa outro que seja igualmente essencial (IBAMA, 2007).

Quanto ao conceito normativo de Licenciamento Ambiental, o artigo 1º, inciso I, da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente 237/97, estabelece a definição a ser considerada:

Art. 1°. Para efeito desta resolução são adotadas as seguintes definições: I – Licenciamento Ambiental: Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.(CONAMA, Resolução 237/97,.)

Segundo Milaré (2014), o licenciamento ambiental pode ser compreendido, em termos gerais, como uma sequência de atos administrativos interligados que visam alcançar um resultado final e definitivo. Este procedimento analisa as condições necessárias para a implementação de um determinado

empreendimento, avaliando se suas práticas e condutas estão alinhadas aos padrões estabelecidos pela legislação. Esse processo pode culminar na concessão da licença ambiental (BORGES, 2012).

De acordo com Milaré (2014), a Licença Ambiental é um ato da Administração Pública que possui requisitos específicos, sendo um processo complexo, em parte devido à fragmentação da legislação, que é distribuída entre a União, Estados, Municípios e o Distrito Federal. Contudo, a União estabelece normas gerais que buscam uniformizar a legislação em nível nacional.

Conforme Borges (2012), qualquer atividade que envolva risco de poluição ou degradação ambiental deve passar por um processo administrativo para a obtenção da licença ambiental, a fim de definir condições e parâmetros para a instalação dessa atividade. Portanto, o Licenciamento Ambiental não se restringe a um mero ato administrativo; trata-se de uma série de ações administrativas que visam proteger o meio ambiente, permitindo que o maior número possível de pessoas utilize os recursos naturais sem comprometer a integridade dos ecossistemas. Para obter a licença, não é suficiente apenas cumprir as formalidades exigidas pelos órgãos reguladores; a Administração Pública também deve concedê-la com base na avaliação dos resultados de estudos ambientais, que servirão como fundamento para a aprovação ou rejeição do licenciamento (FIORILLO, 1999).

A questão da competência para realizar o licenciamento gera considerável controvérsia, especialmente no que diz respeito ao conflito entre normas constitucionais e infraconstitucionais. Com a introdução do licenciamento ambiental, conforme o art. 10 da Lei 6.938/1981, que define genericamente as competências do IBAMA e dos órgãos ambientais estaduais, a Resolução 237/1997 surgiu para estabelecer critérios mais específicos, resultando em um único nível de competência que pode, em algumas situações, contradizer a Constituição Federal (BORGES, 2012).

Borges (2012) ressalta que a Constituição, em seus artigos 23 e 30, confere aos Estados membros a competência para legislar e exercer funções

executivas em questões ambientais. Dessa forma, a determinação do órgão competente para realizar o licenciamento se baseia na área de influência do impacto ambiental, conforme delineado nas diferentes esferas: federal, estadual e municipal.

Além disso, o IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis é responsável por licenciar todos os empreendimentos que causem impactos em nível nacional ou regional.

A Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, é um marco importante na consolidação da gestão ambiental no Brasil, pois disciplina o exercício da competência comum entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios em matéria ambiental. A norma estabelece diretrizes para a cooperação entre os entes federativos, visando garantir uma atuação articulada, eficiente e não conflituosa nas ações de licenciamento, fiscalização, controle e monitoramento ambiental. Essa definição clara de responsabilidades busca evitar sobreposições e lacunas na aplicação das políticas públicas ambientais, promovendo maior segurança jurídica para os órgãos e para os empreendedores.

Ao fixar normas para a cooperação entre os entes, a Lei Complementar 140/2011 fortalece a descentralização da gestão ambiental, permitindo que as atividades sejam analisadas conforme a abrangência de seus impactos. Com isso, os Municípios, por exemplo, passaram a ter maior protagonismo no licenciamento de empreendimentos de impacto local, enquanto Estados e União se concentram em atividades de maior complexidade e abrangência regional ou nacional.

Por sua vez, a licença ambiental é uma autorização emitida pelo órgão competente, para que o empreendedor exerça seu direito de livre iniciativa. Define-se, então, a licença ambiental como uma autorização do órgão público a quem compete regular e fiscalizar determinada área.

Para conceder a licença a livre iniciativa devem ser atendidas as precauções requeridas pelo órgão, pois se trata de resguardar o direito difuso e coletivo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A licença ambiental tem caráter precário, ainda, exemplo disso é a possibilidade de que ela seja cassada quando as condições estabelecidas pelo órgão ambiental não estiverem sendo cumpridas.

Assim, tem-se que o licenciamento ambiental é todo o procedimento administrativo que permite a manutenção da atividade, enquanto a licença ambiental é o ato administrativo que tem o condão de permitir a instalação e implementação da atividade potencialmente nociva ao meio ambiente.

4.1 Espécies de licença ambiental

O licenciamento ambiental consiste em uma série de etapas, cada uma exigindo uma licença específica. Essas licenças incluem a licença prévia (LP), que é necessária na fase de planejamento de um empreendimento ou atividade; a licença de instalação (LI), que deve ser obtida durante a construção da obra; e a licença de operação (LO), que é requerida para o funcionamento ou operação do empreendimento (MILARÉ, 2014).

4.1.1 Licença prévia (LP)

Para as atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de degradação ambiental, a concessão da LP dependerá de aprovação de estudo prévio de impacto ambiental e do EIA/Rima, por conseguinte a decisão é tomada nos termos do art. 225 da Constituição Federal.

A Resolução nº 237/97 do CONAMA disciplina no art. 8º, Inciso I, a definição legal de Licença Prévia como:

Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

Desta forma, a LP deve ser solicitada ao órgão competente na fase de planejamento da implantação, alteração ou ampliação do empreendimento, observando sempre que esta licença não autoriza a instalação do projeto, mas apenas autoriza a viabilidade ambiental do projeto.

Esta licença tem a finalidade de aprovar a localização e a concepção do mesmo, atestando a sua viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos a serem atendidos nas fases seguintes de licenciamento, considerando a diferentes alternativas de projeto e as propostas apresentadas.

A licença prévia desempenha um papel fundamental como uma garantia do órgão ambiental no início do planejamento de um empreendimento. Essa licença não apenas aprova a localização proposta, mas também assegura a viabilidade ambiental do projeto ou atividade. Antes de se obter a licença prévia, é necessário realizar um planejamento que pode ser sujeito a modificações, conforme detalhado no Capítulo V, que trata da estruturação do projeto básico (MILARÉ, 2014).

Conforme mencionado por Milaré (2014), a licença prévia é crucial para o cumprimento do princípio da precaução, conforme estabelecido no inciso IV do artigo 225 da Constituição Federal. Durante essa fase, são realizadas diversas ações essenciais, incluindo:

- A identificação dos potenciais impactos ambientais e sociais que o empreendimento pode causar.
- A avaliação da extensão desses impactos, levando em consideração sua abrangência.
- O planejamento de medidas que, uma vez implementadas, serão capazes de mitigar ou eliminar os impactos identificados.
- A consulta aos órgãos competentes em diferentes esferas de governo.

- A inclusão de órgãos e entidades setoriais relevantes que participam do processo de atuação do empreendimento.
- O diálogo com a comunidade local, especialmente em casos de audiências públicas, para discutir os impactos ambientais e as medidas propostas para enfrentá-los.
- A tomada de decisões sobre a viabilidade ambiental do projeto, considerando a localização e os possíveis impactos, em conjunto com as medidas que podem ser adotadas para reduzir os impactos ambientais e sociais.

Essas etapas garantem que o licenciamento prévio não apenas valide o projeto, mas também promova um processo de planejamento responsável e participativo.

4.1.2 Licença de instalação (LI)

Após a obtenção da licença prévia, inicia-se uma nova etapa para o empreendedor que antes do início das obras, deve solicitar a LI junto ao órgão ambiental, que analisará se o projeto é compatível com o meio ambiente afetado.

Assim, o conceito legal da LI apresenta-se no inciso II do art. 8° da mencionada resolução do Conama n. 237, que define esta fase como:

II – Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante

Portanto, esta licença autoriza a instalação do empreendimento, permitindo o início das obras, de acordo com as especificações constantes no Projeto Básico Ambiental que sendo concedida, impele ao órgão competente que:

Autorizado o empreendedor a iniciar as obras;

- Concordado com as especificações constantes dos planos, programas e projetos ambientais, seus detalhamentos e respectivos cronogramas de implementação;
- Verificado o atendimento das condicionantes determinadas na licença prévia;
- Estabelecidas medidas de controle ambiental, com vistas a garantir que a fase de implantação do empreendimento obedecerá aos padrões de qualidade ambiental estabelecidos em lei ou regulamentos;
- Fixada as condicionantes da licença de instalação (medidas mitigadoras e/ou compensatórias).

Desta forma, observa que assim como as demais Licenças a LI tem sua validade disciplinada na Resolução 237/97 do CONAMA, que em seu art. 18, inciso II, dispõe que a validade não pode ser superior a 6 anos.

Outra peculiaridade da LI é o fato de que se a obra implicar em desmatamento é elaborado o Inventário Florestal, para subsidiar a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação.

4.1.3 Licença de operação (LO)

Considerando o andamento normal da concessão de licença ambiental, tem-se como última etapa, a LO que autoriza a operação do empreendimento, isto posto que as etapas anteriores foram devidamente cumpridas.

Desta forma, o inciso III da Resolução 237/97 do CONAMA dispõe que:

III – Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Frisa-se que a LO tem pontos únicos, como por exemplo, a sua validade que é por no mínimo 4 anos e no máximo 10 anos nos termos do art. 18 da Resolução do CONAMA, tendo ainda três características básicas:

- É concedida após a verificação, pelo órgão ambiental, do efetivo cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças anteriores (prévia e de instalação);
- Contém as medidas de controle ambiental (padrões ambientais) que servirão de limite para o funcionamento do empreendimento ou atividade; e
- Especifica as condicionantes determinadas para a operação do empreendimento, cujo cumprimento é obrigatório, sob pena de suspensão ou cancelamento da operação.

Embora, no estado de São Paulo, os prazos de vigência das licenças ambientais fossem tradicionalmente mais restritivos — conforme estabelecido pelo fator W, que considera a complexidade do empreendimento para definir prazos entre 2 e 5 anos, segundo o Anexo 05 do Decreto Estadual nº 47.397/2002 —, houve alterações significativas com a publicação do Decreto Estadual nº 69.120, de 9 de dezembro de 2024. Esse novo decreto ampliou os prazos de validade das licenças:

```
I - 4 (quatro) anos: W = 4,5 e 5;
II - 5 (cinco) anos: W = 3,5 e 4;
III - 6 (seis) anos: W = 3;
IV - 7 (sete) anos: W = 2 e 2,5;
```

O Artigo 4º do Decreto Estadual nº 69.120/2024 permite que, na renovação da Licença de Operação (RLO), o órgão ambiental possa aumentar ou reduzir o prazo da licença, desde que justifique a decisão com base no desempenho ambiental do empreendimento. Assim, empresas com bom histórico podem receber prazos maiores, enquanto aquelas com problemas ambientais podem ter prazos menores, sempre dentro dos limites definidos pelo decreto.

Assim, deve ser observado que o fato de ser concedido a LO não significa que o empreendimento está de forma finita livre para operar como for conveniente, isto pois deve ser respeitado o prazo elencado no art. 18, § 4º da Resolução 237/97 e, na Lei 6.938/81, art. 10, § 1º.

Portanto, a renovação da LO, deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias do término do prazo de validade da licença, mediante publicação do pedido em diário oficial e jornal de grande circulação.

Figura 5 – Relação das fases do empreendimento com cada tipo de licença ambiental

Objeto da licença	LP	u	го
	Autoriza:	Autoriza:	Autoriza:
Empreendimentos diversos	o início do planejamento;	o início das obras de construção para o estabelecimento das instalações e da infra-estrutura;	o funcionamento do objeto da obra (prédios, pontes, barragem portos, estradas, etc.);
Atividades ou serviços	o início do planejamento.	inicio das obras de construção necessárias para o estabelecimento da atividade ou serviço.	inicio da operação da atividade ou serviço.

Fonte: Tribunal de Contas da União, 2004.

4.2 Critérios de avaliação

A análise dos impactos no licenciamento ambiental leva em conta a interdependência dos aspectos ambientais, sociais. Um projeto com impacto ambiental significativo pode resultar em custos sociais e econômicos adversos, como maior ônus para a saúde pública, perda de atividades tradicionais ou prejuízos à economia local (GRANZIERA, 2024).

O equilíbrio é essencial para garantir a sustentabilidade do empreendimento, promovendo a gestão responsável dos recursos naturais e garantindo que o projeto contribua de forma positiva para o bem-estar social e de recursos econômicos, sem comprometer o equilíbrio ecológico ou os direitos das futuras gerações (FIGUEIREDO, 2024).

Conforme Sánchez; Duarte (2022), a avaliação de projetos no licenciamento ambiental busca garantir que as atividades planejadas respeitem o equilíbrio ecológico e as normas de proteção ambiental. Ela abrange legislações específicas e princípios de sustentabilidade e precaução.

A previsão ambiental é uma das primeiras etapas, onde são comprovadas as condições naturais da área e a compatibilidade do empreendimento com a preservação ambiental, sendo estudos de impacto ambiental comuns (EIA) e relatórios de impacto ambiental (RIMA) para medir os possíveis efeitos. A elaboração do EIA/Rima é considerada a principal atividade que leva informação da AIA para o processo de Licenciamento Ambiental (Sánchez, 2020).

Um dos principais critérios é a análise dos impactos ambientais que o projeto pode gerar. Esse processo avalia tanto os impactos diretos (como emissões de toxinas, contaminação de solo e vegetação) quanto os indiretos, como efeitos na biodiversidade, nas comunidades próximas e na saúde pública. A legislação brasileira exige, por exemplo, a elaboração de um EIA para projetos considerados de alto impacto. Nesse estudo, são identificados os impactos negativos e propostas medidas mitigadoras e compensatórias (AUNG; FISCHER; SHENGLI, 2020).

O projeto deve cumprir todas as leis, normas e regulamentações ambientais aplicáveis em níveis federal, estadual e municipal, atendendo aos requisitos da Política Nacional de Meio Ambiente e às resoluções como a do CONAMA 237/97, que estabelecem diretrizes para o licenciamento ambiental (LIMA; KONRAD; FEITOSA, 2024).

Durante o licenciamento, é obrigatório que o projeto apresente medidas para minimizar, mitigar ou compensar os impactos ambientais, como tratamento de efluentes, recuperação de áreas degradadas, controle de poluição atmosférica e gerenciamento de resíduos sólidos. Tais medidas são avaliadas quanto à sua eficácia e previsão de implementação. A transparência e o envolvimento comunitário também são cruciais, exigindo audiências públicas para que as

comunidades afetadas possam expressar suas opiniões e sugestões, especialmente em projetos com impacto significativo, respeitando os direitos locais e dos povos indígenas (SILVA, 2021).

A análise de risco no licenciamento ambiental garante que o projeto não ameace a saúde e a segurança da população, avaliando possíveis acidentes como vazamentos e explosões, e exigindo medidas preventivas e planos de emergência. A sustentabilidade é analisada, com foco no uso eficiente de recursos, como água e energia, e em estratégias para reduzir o desperdício (MILANEZ, 2021).

Em projetos de grande impacto, são utilizadas compensações ambientais, como a preservação de áreas equivalentes ou maiores que as impactadas, contribuindo para a conservação ambiental. Além disso, os projetos devem ter um sistema de monitoramento contínuo para avaliar e minimizar os impactos ambientais ao longo de sua operação. Esses critérios garantem que os projetos aprovados possam coexistir de maneira responsável com o meio ambiente e a sociedade, promovendo a sustentabilidade e mitigando riscos (PORTO et al., 2024).

A avaliação de projetos durante o licenciamento ambiental considera os impactos ambientais, sociais para garantir a sustentabilidade e projeções do projeto em várias dimensões, visto que os impactos ambientais podem alterar a qualidade do solo, água, ar e biodiversidade. Assim, devem ser avaliadas a eficiência no uso de recursos como água e energia, as práticas sustentáveis e a mitigação de desastres ambientais, como vazamentos e incêndios (OLEGÁRIO et al., 2024).

Os impactos sociais são analisados com foco no efeito do projeto sobre as comunidades locais, abrangendo modos de vida, cultura, segurança e direitos humanos. Critérios como deslocamento e reassentamento, saúde e segurança das comunidades, impacto cultural e participação pública são fundamentais para garantir que os interesses das populações locais sejam respeitados, por meio de consultas e audiências públicas (SÁNCHEZ, 2022).

Quando um novo empreendimento é proposto com a avaliação por meio do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), o processo de licenciamento leva em conta as repercussões socioambientais, considerando também a dimensão econômica na implementação do projeto. A análise inclui a projeção dos impactos locais, regionais e nacionais, com foco na geração de empregos, na melhoria da infraestrutura e nos custos e benefícios econômicos. Além disso, a distribuição dos benefícios é verificada para assegurar que sejam compartilhados de forma justa, especialmente com as comunidades locais. (SÁNCHEZ, 2022)

5 ESG E O LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O ESG (*Environmental, Social, and Governance*) pode proporcionar uma interação positiva com o processo de licenciamento ambiental de diversas maneiras, promovendo a sustentabilidade, o engajamento social e práticas de governança estratégica. A integração das práticas de ESG ao licenciamento ambiental pode trazer benefícios, como o alinhamento com a Sustentabilidade Ambiental, onde **o** aspecto "E" (ambiental) do ESG reforça o compromisso das empresas com práticas de gestão ambiental que minimizam impactos, reduzem emissões de carbono, utilizam recursos de forma eficiente e promovem a conservação da biodiversidade. Empresas que já adotam práticas sustentáveis e demonstram comprometimento ambiental são mais aptas a atender às exigências do licenciamento, o que pode resultar em processos mais ágeis e menos burocráticos (MARTINS et al., 2024).

Com o ESG, as empresas buscam implementar medidas proativas de mitigação e compensação ambiental, além das exigências básicas do licenciamento. Isso pode incluir iniciativas como replantio de áreas desmatadas, controle de emissões de poluentes ou criação de áreas de preservação. Esse alinhamento fortalece a relação com órgãos reguladores e facilita a obtenção de licenças. O componente "S" (social) do ESG prioriza o diálogo e o engajamento com as comunidades locais e partes interessadas. Empresas comprometidas

com ESG realizam consultas públicas, audiências e engajamento contínuo com comunidades afetadas por seus projetos, promovendo a transparência e a construção de confiança. Essa interação facilita a flexibilidade social dos projetos e reduz conflitos durante o processo de licenciamento (KURTZ, 2024)

Práticas que incluem investimentos em infraestrutura, saúde, educação ou programas de inclusão nas comunidades impactadas são aspectos do ESG que favorecem uma relação positiva com as comunidades locais. Isso pode resultar em maior facilidade e apoio público ao projeto, influenciando de maneira positiva o processo de licenciamento (TRAGANO, 2019).

O "G" (governança) do ESG foca em práticas éticas e transparentes na tomada de decisões. Empresas com boas práticas de governança promovem um processo de licenciamento mais claro, fornecendo informações completas e honestas aos órgãos reguladores e outras partes interessadas. Isso melhora a recompensa da empresa, facilita o processo de análise das licenças e demonstra o compromisso com a conformidade. O aspecto de governança garante que as empresas tenham políticas de compliance e gerenciamento de riscos ambientais e sociais bem estruturadas. Essa abordagem reduz a chance de descumprimento de condicionantes ou impactos imprevistos, gerando maior confiança dos órgãos reguladores e da sociedade (FREITAS, 2019).

O ESG incentiva o uso de tecnologias inovadoras e sustentáveis que minimizem os impactos ambientais e sociais dos projetos. Isso pode incluir práticas como eficiência energética, sistemas de monitoramento em tempo real e tecnologias de redução de resíduos. O uso dessas soluções facilita o cumprimento das condicionantes ambientais do licenciamento e pode servir como um diferencial positivo durante o processo (NÓBREGA; TRENNEPOHL, 2019).

Empresas comprometidas com ESG frequentemente alinham suas atividades com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas e outras metas internacionais de sustentabilidade. Isso demonstra um compromisso genuíno com o desenvolvimento sustentável, que pode ser visto

positivamente pelos reguladores e outras partes interessadas no licenciamento (MARTINS; SAAD-DINIZ, 2021).

A adoção de ESG exige uma abordagem abrangente para identificar, avaliar e mitigar riscos ambientais e sociais. O planejamento adequado e a adoção de medidas antecipadas para reduzir impactos e conflitos ajudam a minimizar resistências durante o processo de licenciamento. A prática de manter um diálogo constante com todas as partes interessadas, como comunidades locais, ONGs, reguladores e investidores, contribui para construir um consenso sobre os projetos, evitando a possibilidade de oposição ou atrasos durante o licenciamento.

Para fortalecer o licenciamento ambiental, é fundamental investir em medidas que promovam maior transparência, capacitem os órgãos responsáveis, envolvam as comunidades e assegurem o cumprimento rigorosamente das exigências legais. Além disso, o combate ao *greenwashing* e a criação de critérios de avaliação mais padronizados e específicos são essenciais para restabelecer a confiança e a efetividade do sistema, garantindo que o licenciamento cumpra seu papel de proteger o meio ambiente (PORTO; DINIZ; DE MELLO FRANCO, 2024).

A digitalização do licenciamento ambiental representa uma melhoria na forma como os projetos são avaliados e monitorados. Ela reduz o tempo de análise, elimina a dependência de processos físicos, minimiza erros e facilita a consulta e o compartilhamento de informações. As plataformas digitais permitem que documentos e pareceres técnicos sejam processados eletronicamente, simplificando a burocracia, acelerando as análises e tornando o sistema mais acessível às pessoas (NASCIMENTO; ABREU; FONSECA, 2020).

O monitoramento contínuo dos impactos ambientais tem sido intensificado com tecnologias como sensores, drones, imagens de satélite e sistemas de inteligência artificial (IA). Essas ferramentas permitem o acompanhamento em tempo real dos impactos dos projetos, fornecendo dados precisos sobre qualidade de ar, água, flora, fauna e outros parâmetros ambientais. Essa

capacidade de monitoramento e resposta rápida ajuda a garantir o cumprimento das condicionantes ambientais, reduzindo os riscos de falhas na gestão ambiental. As empresas que utilizam essas tecnologias têm mais facilidade em demonstrar seu compromisso com a sustentabilidade em relatórios públicos, evidenciando seu papel na preservação do meio ambiente (DE QUEIROZ et al., 2022).

O licenciamento ambiental tem se tornado cada vez mais aberto à participação ativa da sociedade civil por meio de audiências públicas, consultas comunitárias e mecanismos de feedback para as partes interessadas. O uso de tecnologias digitais, como plataformas online para consulta pública, amplia o engajamento, permitindo que mais pessoas participem do processo. Essa participação ativa contribui para a identificação precoce de conflitos e propõe ajustes que beneficiem tanto as comunidades locais quanto os empreendedores, ajudando a evitar atrasos e reduzir resistências.

A utilização de Big Data e Inteligência Artificial (IA) no licenciamento ambiental permite analisar grandes volumes de dados ambientais com eficiência, identificando padrões e especificidades dos impactos dos projetos. Essas ferramentas são úteis para análises preditivas, cenários de risco e modelagens, proporcionando decisões mais embasadas e sustentáveis. Com isso, é possível analisar grandes volumes de dados em menor tempo, melhorar a capacidade de resposta e aumentar a qualidade das avaliações de projetos, otimizando a tomada de decisões (SALIB; GARCIA, 2021).

Muitas empresas estão adotando essas tendências e inovações em suas práticas de licenciamento e relatando os resultados em seus relatórios de sustentabilidade, evidenciando seu compromisso com a inovação, transparência e sustentabilidade ambiental.

ESG Licenciamento Sustentabilidade Ambiental Obrigações: Metas claras ; Analises de Emissões; Diminuição de resíduos; Programa de Gerenciamento de Resíduo; Diminuição da Emissão de Carbono; PRUA- Programa de redução de consumo de Redução do Consumo de Água; água; · Desenvolvimento comunitário · Impactos em Cadeias de Fornecedores Social · Estudos dos impactos nas sociedade Governanca (EIA/RIMA) Gestão dos Riscos Atendimento de requisitos Atendimento aos Requisitos Evidencia Greenwashing – impacto na confiança Falta de Atendimento Legal - Fiscalização do consumidor

Figura 6 - Principais correlações entre o ESG e o Licenciamento

Fonte: Elaborado Pela Autora (2025)

5.1 Práticas de sustentabilidade e ESG

O licenciamento ambiental e as práticas de sustentabilidade, incluindo os critérios de Ambiental, Social e Governança (ESG), estão interligados e promovem uma abordagem abrangente para equilibrar os impactos ambientais, sociais e econômicos de projetos e empreendimento. Essa relação busca garantir que as atividades empresariais conservem o meio ambiente, fomentem o desenvolvimento social e mantenham um ambiente de governança ética e transparente (MARTINS et al., 2024).

As práticas de sustentabilidade visam atender às necessidades atuais sem comprometer as gerações futuras. As empresas que alinham suas operações com os princípios ESG estão mais preparadas para cumprir as exigências dos órgãos reguladores no processo de licenciamento ambiental. O componente ambiental das práticas ESG exige que as empresas adotem medidas para minimizar seu impacto, como eficiência energética, gestão de resíduos, redução de emissões de gases de efeito estufa, uso sustentável de recursos e mitigação de impactos negativos. Essas ações estão alinhadas com

os critérios avaliados no licenciamento, facilitando sua aprovação e evidenciando o compromisso com a sustentabilidade (KURTZ, 2024).

As práticas ESG também abrangem o bem-estar social, garantindo que as empresas causem resultados positivos nas comunidades e respeitem os direitos humanos. O licenciamento ambiental considera os efeitos sociais dos projetos, como a reestruturação de comunidades, as condições de trabalho e o respeito aos direitos locais. Projetos que demonstram um compromisso genuíno e proativo para mitigar os impactos sociais tendem a obter maior acessibilidade pública e enfrentar menos resistência social (YOSHIDA, 2021; ATCHABAHIAN, 2024).

A governança corporativa ética e transparente é essencial para estabelecer confiança entre as partes interessadas, como comunidades locais, órgãos reguladores e investidores. Empresas que seguem boas práticas de governança são mais transparentes no processo de licenciamento, atendem rigorosamente às leis legais e promovem um diálogo aberto com a sociedade, o que fortalecem a confiança nos compromissos socioambientais (LAMBOY, 2018).

A adoção de práticas ESG tem um impacto significativo no licenciamento ambiental, pois envolve uma análise dos riscos, definição de metas e foco na gestão dos requisitos legais, avaliação e melhorias sociais, além de indicadores ambientais claros. Essas ações trazem vantagens que podem determinar o sucesso de um empreendimento. Empresas com práticas sólidas de ESG, incluindo avaliações transparentes dos impactos ambientais e planos de mitigação, enfrentam menos obstáculos para obter licenças, pois os reguladores consideram esses projetos mais alinhados às normas socioambientais. A implementação de sistemas de gestão ambiental, como a certificação ISO 14001, é um exemplo de conformidade com padrões de sustentabilidade e demonstra o compromisso com práticas responsáveis. (CARVALHO; POMPEU, 2021).

As práticas ESG podem reduzir os riscos socioambientais de um projeto e diminuir a resistência das comunidades locais. Empreendimentos que envolvem as partes interessadas, promovem um diálogo aberto e transparente, e ponderam os impactos sociais e ambientais, oferecendo compensações adequadas, conquistam legitimidade e apoio social, resultando em menor resistência das partes interessadas (PORTUGAL, 2024).

A pressão exercida por investidores e consumidores por práticas sustentáveis tem motivado as empresas a adotar e demonstrar seu compromisso com os padrões ESG. Um forte alinhamento com ESG aumenta a atratividade de projetos para investidores socialmente responsáveis e pode reduzir custos de capital. Estar presente em índices de sustentabilidade, como o *Dow Jones Sustainability Index*, melhora a imagem da empresa e reforça seu compromisso com a sustentabilidade (JÚNIOR, 2024).

Além disso, as práticas ESG fortalecem os programas de Responsabilidade Social Corporativa (RSC), promovendo ações sociais e ambientais além das exigências regulatórias. Isso contribui para a criação de valor compartilhado com as comunidades locais e melhora a confiança e a imagem da empresa (OLIVEIR; PIRES; SERRALVO, 2024).

A aceitação social é fundamental para o sucesso de qualquer projeto. As práticas de ESG, ao promover a transparência, o envolvimento das partes interessadas e o compromisso com valores sociais e ambientais, geram confiança e ajudam a reduzir resistências. Processos de consulta e envolvimento das comunidades locais durante a fase de licenciamento, aliados à adoção de medidas claras para minimizar os impactos negativos, são essenciais para garantir a legitimidade do projeto. O alinhamento com ESG vai além de uma estratégia de sustentabilidade; ele contribui para a liberdade social e o sucesso no longo prazo dos empreendimentos (YOSHIDA, 2021).

5.1.1 Exemplo De Aplicação Do Esg No Ramo Automotivo E Interação Do Governo Com A Mudança Climática

Para exemplificar o ESG na prática e mostrar exemplos reais, o estudo se propôs a olhar para setor automotivo em que há aplicação das teorias aqui mencionadas, e assim evidenciar o que as companhias estão realizando em suas atividades, por ser um ramo industrial com grande impacto global nas emissões de CO2, Conforme o relatório *Climate Chenge 2023 Sythesis* Report emitido pelo IPCC - *Intergovernmental Panel on Climate Change*, referente ao ano de 2023, em 2019 a indústria representava 22% das emissões de GHG e o transporte 15%.

Segundo o Jornal do Carro veiculado pelo Estadão, no cenário nacional as marcas que mais venderam carros no ano de 2023 foram, Fiat que faz parte do grupo Stellantis, Volkswagen e Chevrolet que faz parte do grupo General Motors. Quando a perspectiva global é aplicada a marca que mais vendeu foi a Toyota, conforme a reportagem publicada pelo Auto Esporte, veiculado pelo jornal O Globo. Considerando esse cenário, essas foram as empresas consideradas para análise.

Foram verificados quais eram os principais temas apresentados no Relatórios de Sustentabilidade que são divulgados internacionalmente para a comunidade e stakeholders das empresas, podendo assim compor quadros de comparação das informações. Três quadros foram criados, o primeiro representado pela figura 03 que aborda as informações relevantes sobre o E – Environment, a figura 04 que expõe as informações sobre o S -Social e a figura 05 que retrata sobre o G – Governance.

A figura 03, considerou os temas abaixo:

 Carbono neutro: neste tópico está descrito a informação da data a qual as empresas irão neutralizar as emissões de gases de efeito estufa (GEE), com as ações para eliminação das emissões atmosféricas ou compensação ambiental.

- Resíduos Economia Circular: são metas de diminuição de resíduos gerados no processo produto e ou reintrodução dos materiais na cadeia produtiva, por meio da reciclagem ou reutilização na produção dos veículos.
- Água: são as metas de redução do consumo do recurso natural.
- Energia: são as metas de diminuição do consumo e qual é a proposta de datas de uso das energias renováveis que causam menos impacto ao meio ambiente.
- Emissões: são as metas a médio prazo para redução das emissões considerando: Escopo 1 emissões diretas geradas por exemplo: da combustão de combustíveis fosseis, emissões do sistema de refrigeração de ar-condicionado. Escopo 2- emissões geradas de maneira indireta como a compra de energia elétrica. Escopo 3 emissões geradas ao longo da cadeia produtiva, como exemplo: produção e transporte de matéria prima, destinação dos resíduos e uso do produto vendido.
- Cadeia Produtiva: quais são as ações e metas das grandes industrias para influenciar a sua cadeia de fornecedores

Figura 7 – Metas Ambientais das Indústrias Automotivas (Relatórios de Sustentabilidade)

Comparação ESG Industria Automotiva - Metas Ambientais **Empresas Automotivas** STELLANTIS TOYOTA 2038 2050 2050 2040 2030 - 30% de Materiais Resíduos -Reciclabilidade de residuos 95% de Reciclabilidade 2025 2050 - 22.5 kg/veiculo recicláveis nos veículos Embalagens 100% viáveis, 90% - 2025 2050 - 100% Reciclabilidade Reciclagem de retornáveis, reutilizáveis ou 2040 uso de 40% dos materiais Economia Circular 2050 - Zero Aterro todas as plantas plástico/veiculo e bateria compostáveis até 2030 recicláveis nos veiculos Reduzir 3% por veiculo Reduzir o consumo de água nas produzido 2038: 2.0 m3 /vehicle produced Água operações em 35% até 2035 linha base 2013 Programa Zero Impacto 2050: 1.0 m3 /vehicle produced (linha de base 2010) Avaliação especifica do impacto das água residuais Obter 100% de energia renovável 2030 - 100% de Energia limpa Participação de descarbonizados 25% de energia renovável em Energia nas plantas GM globalmente até nas unidades de fabricação de Eletricidade utilizada -100% 2030 energia e na compra 2025 - Redução de 30% CO2 em Escopo absoluto 1 e 2 GEE Reduzir as emissões operacionais relação a novos veiculos Escopo absoluto 1 e 2 redução de emissões (toneladas de CO2de escopo 1 e 2 em 72% até 2035 Reduzir em 50% ou mais as **Emissões** 50.4% até 2030 eg)2038; carbono liquido zero, com Reduzir as emissões de GEE do emissões médias de GEE da Emitir menos 30% de CO2 no Compensação % de um digito de Escopo 3 dos veículos em 51% até operação de veiculos novos até escopo 03 - 2030 emissões residuais vs 2021 nivel 2035 2035 Cadeia de Fornecedores Atingir 100% de taxa de Novos produtos já serão Cadeia Produtiva Inscrever 100% dos fornecedores Participação do Anual Valor introdução de itens de desenhados com metas de CO2 comprado de fornecedores com Tier 1 no Programa de redução de emissões de CO2 VW China Fornecedores com CO2 metas de redução em Sustentabilidade de **Fornecedores** em revendedores recémenergia renovável até 2030 Fornecedores (Pledge) conformidade com o Acordo de construidos e remodelados Paris 95% 2030

Fonte: Elaborado Pela Autora (2024)

A figura 04, demonstra a comparação entre as metas sociais das empresas automotivas, com relação aos tópicos selecionados para análise:

- Diversidade, Equidade e Inclusão: esses três temas juntos abordam como o ambiente de trabalho pode ser mais justo respeitoso e representativo. A Diversidade traz a perspectiva diferentes de pensar em um ambiente. A equidade considera condições justas para o desenvolvimento do potencial. E por último a inclusão que propõe que as minorias não sejam marginalizadas. A meta descrita no exemplo abaixo, foi a informação presente em todos os relatórios, não exclui demais atividades que são desenvolvidas pelas empresas.
- Educação e capacitação: essas metas demonstram como as empresas firmam seu compromisso com o desenvolvimento dos seus trabalhadores e comunidade, reduzindo a desigualdade.
- Saúde e Segurança: essa meta reflete qual o compromisso das empresas com o bem-estar dos seus colaboradores, e indica a responsabilidade corporativa com as pessoas, esse tema está alinhado com os objetivos da ONU ODS 3: Saúde e bem-estar e ODS 8: Trabalho decente e crescimento econômico.
- Desenvolvimento comunitário: está ligado as práticas ligadas a melhorar a condição de vida da comunidade voltando para atingir o desenvolvimento dos objetivos coletivos, por ser um tema multidimensional está ligado a diversos ODS's da ONU como por exemplo, ODS 1: Erradicação da pobreza, ODS 2: Fome zero e agricultura sustentável, ODS 8: Trabalho decente e crescimento econômico e ODS 17: Parcerias e meios de implementação.
- Geração de emprego e Cadeia de Fornecedores: como as indústrias influenciam na sua cadeia de fornecedores para as práticas de responsabilidade socioambiental e na geração de renda, considerando os impactos na geração de emprego e renda com a cadeia produtivo de produção de peças.

Figura 8 – Metas Sociais das Indústrias Automotivas (Relatórios de Sustentabilidade)

Comparação ESG Automotivas - Metas Sociais STELLANTIS **Empresas Automotivas** Diversidade Ser a empresa mais inclusiva do 35% de mulheres em cargo de 30% de cargos preenchidos Mulheres 20.2% mundo liderança até 2035 Equidade e Inclusão por mulheres até 2030 Internacionalização 25% Igualar o salário de Homens e mulheres Até 2030, garantir acesso igual Todos os funcionários, Educação e para todas as mulheres e homens treinamento sobre 100% dos funcionários com 30h de treinamentos por à educação técnica, profissional e responsabilidade corporativa e acesso ao treinamento até 2030 funcionários Capacitação terciária acessivel e de qualidade, direitos humanos na incluindo universidade operações diárias Até 2020, reduzir pela metade o número global de mortes e ferimentos por 2024 Acidentes com afastamento Acidentes com afastamento acidentes de trânsito. Até 2030, reduzir Saúde e Segurança Acidentes Fatais = 0 <12024 <12040 substancialmente o número de mortes e Todos os acidentes = 24 doenças por produtos químicos perigosos e poluição e contaminação do ar, da água e do solo Desenvolvimento Reduzir pela metade a 2024 - 15 milhões de Euros Indicador em proporção de homens e focados em projetos com as desenvolvimento mulheres em situação de comunidades Comunitário pobreza 2050 - Garantir que toda cadeia de Melhorar a comunicação Nós adquirimos ativamente de Suprimento respeite os direitos O Grupo Volkswagen identifica Geração de emprego ente os países e fornecedores locais, incluindo peças, e promove compartilhar conhecimento materiais, ferramentas, equipamentos e Garantir a escolha de fornecedores áreas de negócio relacionadas outros materiais. Dessa forma, e tecnologia sore práticas Cadeia de Fornecedores com base em escolhas econômicas. com a sustentabilidade. pretendemos contribuir para a sociedade ambientais, em acordo com ambientais e sociais 2050 - 95% de 2050 com 50% local e ser um bom cidadão corporativo. as nações unidas Fornecedores Diretos e 90% Guides de meio ambiente e Compliance fornecedores indiretos

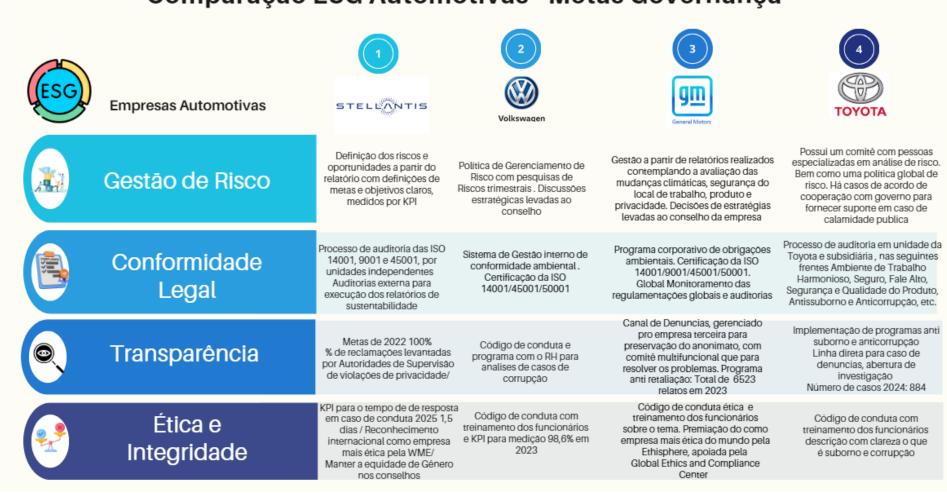
Fonte: Elaborado Pela Autora (2024)

A figura 05, demonstra a comparação entre as metas sociais das empresas automotivas, com relação aos tópicos selecionados para análise são:

- Gestão de risco: quando abordada como um tema para empresa essa transparece responsabilidade para os Stakeholders e envolve a liderança e conselho nas decisões que estão ligadas ao nome da marca e assim interferem diretamente na reputação em relação aos consumidores, estruturando como a companhia se prepara para os desafios futuros, abaixo foram levantados exemplos como as empresas gerenciam esse tema em sua estrutura.
- Conformidade Legal: sem o atendimento do compliance não faz sentido a implementação do ESG, essa é a base da estrutura, refere-se à adesão às leis, regulamentações, normas e códigos de conduta aplicáveis às operações da empresa. Os exemplos estão ligados como as empresas garantem o cumprimento das informações de meio ambiente, segurança e energia.
- Transferência: está ligado como as empresas lidam e apresentam canais de comunicação anticorrupção, e como essas denúncias são tratadas, formas possíveis de denúncias, a maneira que os dados são reportados, também está ligado ao tema.
- Ética e Integridade: nesse tópico foi apresentado se as empresas possuem código de conduta, se elas influenciam e promovem a educação dos funcionários sobre o tema. Esse tópico é essencial para reforço da confiança, redução dos riscos reputacionais e a atração de investidores responsáveis.

Figura 9 – Metas Governança das Indústrias Automotivas (Realatórios de Sustentabilidade)

Comparação ESG Automotivas - Metas Governança



Fonte: Elaborado Pela Autora (2024)

Os relatórios estão alinhados com os ODS's, suas metas consideram o acordo de Paris, que estabelece como objetivo principal limitar o aumento da temperatura média global a bem abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais, buscando esforços para mantê-lo em 1,5°C. Esse limite é crucial para evitar os piores impactos das mudanças climáticas, como eventos climáticos extremos, elevação do nível do mar e perda de biodiversidade, conforme descrito no site das Nações Unidas.

As indústrias reconhecem seu papel e os impactos globais que suas operações têm no meio ambiente. Com o objetivo de mitigar esses efeitos, são estabelecidos prazos para a implementação das ações, bem como objetivos específicos a serem alcançados. Quando o tema social é abordado, as empresas propõem objetivos de melhoria com foco no respeito e estabelecem contribuições financeiras para promover maior equidade na sociedade. Sem uma governança adequada, não há como garantir a melhoria e integridade do processo, o que compromete a eficácia das metas estabelecidas. Portanto, o ESG é importante para assegurar os resultados propostos, criando valor para as empresas e as comunidades.

O Brasil é signatário do acordo de Paris e promulgou o acordo conforme o Decreto 9073 de 05 de junho de 2017, reconhecendo que são necessários esforços multilaterais para controle do aumento da temperatura Global. Segundo a Agência Brasil (2024), o Brasil anunciou metas mais ambiciosas de redução de emissões de gases de efeito estufa durante a COP29, prevendo a redução de 59 a 67% das emissões dos gases de Efeito estufa, incluindo ações sobre o controle de desmatamento na Amazônia e Cerrado, além das iniciativas do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Conforme descrito no site da Secretaria de Meio Ambiente Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo, na aba de Mudanças Climáticas e Sustentabilidade, SP também possui uma proposta de ação para atingimento das metas de carbono neutro até 2050, o PAC 2050 – Plano de Ação Climática, prevê o papel das indústrias na descarbonização, a adesão ao plano deve acontecer de

forma voluntária nesse primeiro momento. Foram criados selos de participação do processo subdivididos em:

- Selo de platina, empresas aderentes do Race to Zero (Campanha da ONU para criação de um plano para entidades não estatais que visam estabelecer um processo de descarbonização);
- Selo de Ouro, entidades que se comprometam publicamente na neutralidade de carbono e faça parte do Race to Zero;
- Selo de Prata, não consigam neutralizar as emissões, mas possua um plano de ação definido para metas;
- Selo de Bronze: objetivos ainda não definidos;
- Menção: não fazem parte das ações diretas, mas possuem boas práticas para diminuição da geração dos gases de efeito estufa.

O Programa do Estado de São Paulo está baseado na Lei Estadual nº 13.798, de 9 de novembro de 2009 - Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC, Lei Nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC que e é regulamentada pelo Decreto nº 68.308, de 16 de janeiro de 2024.

Apesar da urgência sobre o tema percebe-se uma variação temporal de 15 anos entra a publicação da lei e a regulamentação do decreto que prevê a forma que o governo vai se organizar para discutir e deliberar sobre o tema de Mudanças Climáticas. O PAC 2050, é um relatório que consolida o levantamento das informações gerais setorizadas sobre as emissões atmosféricas, o plano não possui um direcionamento das ações, como as atribuições das obrigações irão chegar para sociedade.

Ao avaliar o cenário industrial e sua contribuição para o aquecimento global, observa-se que as empresas que não se preocupam com o tema não têm visibilidade das ações que precisam adotar para atender ao processo de descarbonização do Estado de São Paulo. As medidas discutidas até o momento são informativas, mas ainda não existe uma regulamentação que defina

claramente as obrigações da sociedade. A adesão ao plano ocorre de forma colaborativa, sem a imposição de regras obrigatórias.

Para que o plano de ação climática seja eficiente e eficaz, as empresas precisam conhecer as metas de redução das emissões de gases de efeito estufa para cada setor. Em decorrência desses objetivos, as empresas devem reestruturar seus processos para implementar as medidas mitigadoras da mudança climática. Somente assim será possível atingir as metas estabelecidas e evitar que a temperatura média do planeta aumente além das projeções, o que teria um impacto direto na qualidade de vida das gerações futuras.

5.2 Principais Desafios No Processo De Licenciamento

O licenciamento ambiental é essencial para garantir o cumprimento das normas de proteção, muitas vezes marcado por processos burocráticos, com excesso de formalidades e complexidade que resultam em lentidão e atrasos. Isso desestimula investimentos e gera insegurança jurídica para os empreendedores, com processos que, em muitos casos, podem levar anos para serem concluídos, impactando vantagens na competitividade dos projetos (SILVA, 2021).

Outra crítica comum é a falta de transparência nas decisões e na comunicação dos órgãos responsáveis pelo licenciamento. Os critérios de avaliação e aprovação nem sempre são claros, gerando incertezas e dificultando o acompanhamento e fiscalização por parte da sociedade civil (LIMA; KONRAD; FEITOSA, 2024).

Além disso, há conflitos de interesses constantes entre as necessidades de desenvolvimento econômico e de preservação ambiental. Governos e empresas frequentemente defendem projetos de grande porte em áreas sensíveis devido aos seus benefícios econômicos, como geração de empregos e arrecadação de impostos. No entanto, esses interesses podem colidir com a necessidade de proteger o meio ambiente e garantir a qualidade de vida das populações locais, especialmente em áreas ecologicamente frágeis e em projetos que afetam diretamente comunidades tradicionais (GRANZIERA, 2024).

O processo de licenciamento ambiental muitas vezes é alvo de pressão política e econômica para acelerar a aprovação de projetos estratégicos. Essas pressões podem comprometer a qualidade das análises ambientais, resultando na concessão de licenças para projetos que não atendem integralmente aos critérios de sustentabilidade. Isso cria um ambiente permissivo, enfraquecendo o sistema de proteção e prejudicando sua integridade (TROCCOLI, 2024).

O cenário de Licenciamento é muito amplo considerando o tamanho do Brasil, assim por vezes pode ocorrer críticas ao sistema. Mesmo com licenças aprovadas, o processo de fiscalização é essencial para o cumprimento das condicionantes, e a falta de mão de obra do setor público e a falta de compromisso do setor privado em cumprir suas obrigações podem influenciar na falha de cumprimento nas medias de controle e assim mitigações do impacto ambiental. (PORTO; DINIZ; DE MELLO FRANCO, 2024)

Muitas comunidades afirmam não ter sido consultadas ou incluídas no processo decisório, o que gera desconfiança e insatisfação. A falta de envolvimento das comunidades pode levar a conflitos e resistência organizados, especialmente em áreas onde vivem comunidades tradicionais ou indígenas, cujos direitos são frequentemente desconsiderados ou minimizados (OLIVEIRA et al., 2024).

Algumas empresas podem recorrer ao *greenwashing*, ou seja, práticas de *marketing* que criam uma imagem de responsabilidade ambiental sem ações concretas. Isso pode enganar a sociedade e comprometer o licenciamento, pois tais empresas são vistas como ambientalmente responsáveis sem um compromisso real com a sustentabilidade (PORTO; DINIZ; DE MELLO FRANCO, 2024).

O licenciamento ambiental é um instrumento que busca conciliar os interesses econômicos com a preservação do meio ambiente. No entanto, alcançar esse equilíbrio muitas vezes apresenta desafios significativos. Em algumas situações, os projetos licenciados podem trazer benefícios econômicos imediatos, mas podem também gerar impactos ambientais e sociais que se

manifestam a longo prazo. Nesse contexto, surgem reflexões sobre a efetividade do licenciamento em promover um desenvolvimento que integre de forma plena as dimensões econômica, ambiental e social, conforme os princípios da sustentabilidade. (TROCCOLI, 2024).

Outra oportunidade por vezes observada no sistema é a falta de clareza para empreendedor quais são os critérios utilizados para avaliação de impactos ambientais e a padronização das medidas de controle que são solicitadas para as empresas obterem as licenças. Os critérios variam dependendo da região e do tipo de projeto, gerando incerteza para os empreendedores e prejudicando a alteração do processo. Essa inconsistência pode levar a flexibilizações ou permissividades, dependendo das situações locais ou da pressão social, o que compromete a efetividade do sistema (OLIVEIRA et al., 2024).

Assim, o processo de licenciamento ambiental é uma ferramenta essencial para a proteção do meio ambiente, mas enfrenta desafios estruturais e operacionais que podem por vezes comprometer sua eficácia. A burocracia, a falta de transparência, os conflitos de interesse, a pressão política e a resistência das comunidades locais são barreiras que dificultam a plena implementação de uma agenda de desenvolvimento sustentável.

6. CONCLUSÃO

A Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG) é uma ferramenta fundamental para medir, mitigar e gerenciar os impactos das empresas no meio ambiente e na sociedade, desempenhando um papel crucial no processo de licenciamento ambiental. Ao adotar práticas ESG, as empresas não apenas atendem às exigências regulatórias, mas demostram um compromisso genuíno com sustentabilidade e a responsabilidade social, contribuindo para atendimento das metas de descarbonização previstas no acordo de Paris e o qual o estado de São Paulo é signatário.

Além disso, o componente social do ESG garante que as comunidades locais e demais partes interessadas sejam adequadamente consideradas o que reduz a resistência e facilita a adesão social ao licenciamento de projetos. Investir em infraestrutura social e manter um de diálogo transparente fortalece as relações entre empresas e sociedade, promovendo uma aceitação mais ampla das iniciativas empresárias. Isso evidencia que o ESG vai além de uma mera exigência regulatória, funcionando como um mediador de impacto e com ferramentas para controlá-las melhorando a interação entre empresas e comunidades.

Uma proposta prática seria a criação de benefícios legais para empresas que comprovem bom desempenho em indicadores ESG, como a ampliação do prazo das licenças ambientais ou prioridade na análise de processos. Além disso, a legislação pode exigir que os estudos ambientais (como o EIA/RIMA) incluam dados sociais e de governança, não apenas ambientais, ampliando a visão sobre os impactos do empreendimento. Outro mecanismo seria a implementação de um selo ESG público para empreendimentos sustentáveis, que teria valor legal e serviria como critério positivo na hora de obter ou renovar licenças. Por fim, a lei pode prever instrumentos de fiscalização diferenciada, com menos exigências burocráticas para empresas com histórico ESG positivo, desde que mantenham padrões elevados de conformidade e transparência.

As medidas de mitigação previstas pelas empresas para descarbonização, como a adoção de energias renováveis e o uso de processos industriais mais limpos, são reconhecidas e valorizadas durante o licenciamento, pois minimizam os impactos negativos ao meio ambiente e ajudam a cumprir os objetivos ambientais estabelecidos pelos governos.

Ao adotar práticas ESG, as empresas se antecipam a futuras regulamentações ambientais. Com isso, elas já atendem ou superam os requisitos exigidos pelo licenciamento, o que pode acelerar a aprovação das licenças, pois o processo de análise regulatória é mais rápido quando as empresas estão em conformidade com as práticas recomendadas

O ESG interage diretamente com o processo de licenciamento ambiental, facilitando a aprovação de projetos ao proporcionar uma estrutura robusta de conformidade regulatória, mitigação de impactos ambientais, transparência e engajamento social. Empresas que adotam práticas ESG não apenas atendem às exigências ambientais, mas também demonstram seu compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade social, o que facilita o licenciamento e reduz possíveis objeções, tornando o processo mais eficiente e eficaz.

Portanto, ao analisar as boas práticas adotadas pelas empresas com foco em ESG, torna-se evidente que os órgãos ambientais podem desempenhar um papel importante ao incentivar sua implementação. Algumas formas de incentivo podem incluir o aumento do tempo de validade das licenças, recompensando as empresas que demonstram um compromisso contínuo com a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental. Além disso, os custos do processo de licenciamento podem ser reduzidos para as empresas que adotam práticas ESG, uma vez que elas já atendem ou superam as exigências regulatórias, o que torna o processo mais eficiente e menos custoso para ambas as partes. Essas medidas de incentivo não apenas beneficiam as empresas, mas também contribuem para a promoção de um ambiente mais sustentável e para o cumprimento das metas de descarbonização e conservação ambiental.

REFERÊNCIAS

ALSAYEGH, Maha Faisal; ABDUL RAHMAN, Rashidah; HOMAYOUN, Saeid. Corporate economic, environmental, and social sustainability performance transformation through ESG disclosure. *Sustainability*, v. 12, n. 9, p. 3910, 2020.

ATCHABAHIAN, A. C. *ESG: Teoria e Prática para a Verdadeira Sustentabilidade nos Negócios.* 1. ed. [S. I.]: Saraiva Jurídicos, 2024. 215 p. ISBN 9788553620548.

AUNG, T. S.; FISCHER, T. B.; SHENGJI, L. Evaluating environmental impact assessment (EIA) in the countries along the belt and road initiatives: System effectiveness and the compatibility with the Chinese EIA. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 81, 2020.

BELINKY, Aron. Seu ESG é sustentável? GV-EXECUTIVO, v. 20, n. 4, 2021.

BERGAMINI JUNIOR, Sebastião. ESG, Impactos ambientais e Contabilidade. *Pensar Contábil*, v. 23, n. 80, 2021.

BERGMAN, Mark S.; DECKELBAUM, Ariel J.; KARP, Brad S. Introduction to ESG. *Harvard Law School Forum on Corporate Governance*, 1º ago. 2020. Disponível em: https://corpgov.law.harvard.edu/2020/08/01/introduction-to-esg/. Acesso em: 14 nov. 2024.

BLOOMBERG. ESG – Loans with little transparency boom in China, Hong Kong. Disponível em: www.blooberg.com. Acesso em: 14 nov. 2024.

BLEWITT, J. Understanding Sustainable Development. 3. ed. Routledge, 2018.

BRASIL. Lei 12305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Lei 14.026, de 15 de julho de 2020. Dispõe sobre o marco do saneamento. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA n. 237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html. Acesso em: 14 nov. 2024.

CARVALHO, Alan Ricardo Santos. Gestão pública sustentável: a Agenda 2030 e o desenvolvimento local. 2019.

CARVALHO, N.; POMPEU, G. SEMANA DO MEIO AMBIENTE, XIV, 2021, Fortaleza. Compliance Ambiental, O Despertar Social para o Consumo Sustentável e a Responsabilidade Social das Empresas [...]. Fortaleza: UNIFOR, 2021. 16 p. v. 1. Tema: Responsabilidade Social e Ambiental, Licenciamento Ambiental e Governança.

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0001-230186.PDF. Acesso em: 14 nov. 2024.

CORPORATION, Toyota Motor, Sustainability Data Book, 2024 133 páginas, Toyota Motor Corporation Disponível:

https://global.toyota/pages/global_toyota/sustainability/report/sdb/sdb24_en.pdf. Acesso em: 15 nov.2024

CENTER Renaissance 2023 Sustainability report Journey to Zero, 2024, 84 páginas, General Motors Disponível em:

https://www.gm.com/content/dam/company/docs/us/en/gmcom/company/GM_20 23_SR.pdf#page=63 Acesso em: 15 de nov. 2024

Stellantis, Corporate Social Responsibility Report, 2024, 314 página, Stellantis: Disponível em https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csr-disclosure/stellantis/2023/Stellantis-2023-CSR-Report.pdf Acesso em: 15 de nov. 2024

NAÇÕES, Unidas, Adoção do acordo de Paris, 2015, 42 páginas. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/88191-acordo-de-paris-sobre-o-clima Acesso em: 15 de nov. 2024

AG Volkswagen, Sustainability Report 2023, 2024, 136 páginas, Volkswagen Group Disponível em: https://uploads.vw-ms.de/system/production/documents/cws/002/674/file_en/912a475685ada015c1 ad3e8c5f193f783bb74b10/2023_Volkswagen_Group_Sustainability_Report.pdf? 1710947082 Acesso em 14 de nov 2024

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 68.308, de 16 de janeiro de 2024. Regulamenta a Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas, reorganiza o Conselho Estadual de Mudanças Climáticas e o Comitê Gestor da Política Estadual de Mudanças Climáticas, e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado, São Paulo, SP, 16 jan. 2024. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2024/decreto-68308-16.01.2024.html. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 dez. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 14 nov. 2024.

AGÊNCIA BRASIL. **Brasil amplia compromisso com o Acordo de Paris**. Agência Brasil, Brasília, 24 nov. 2024. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017. Promulga o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, celebrado em Paris. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jun. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9073.htm. Acesso em: 14 nov. 2024.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção do meio ambiente. Disponível em: Portal da Legislação – Presidência da República.

SECRETARIA DE MEIOAMBIENTE INFRAESTRUTURA E LOGISTICA. Mudanças climáticas e sustentabilidade. Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/#1703607584500-b2981b82-21c1. Acesso em: 15 nov. 2024.

COSTA, Edwaldo; FEREZIN, Nataly Bueno. ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) e a comunicação: o tripé da sustentabilidade aplicado às organizações globalizadas. *Revista Alterjor*, v. 24, n. 2, p. 79-95, 2021.

COSTA, Ricardo et al. ESG – Os pilares para os desafios da sustentabilidade. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar*, v. 3, n. 9, p. e391920-e391920, 2022.

CUCARI, Nicola; FALCO, Salvatore E; ORLANDO, Beatrice. Diversity of board of directors and environmental social governance: Evidence from Italian listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 25, n. 3, p. 250-266, 2018.

DANTAS, N.; FONTGALLAND, I. L. Análise das leis ambientais brasileiras e sua interface com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável-ODS. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 4, p. e32010414248, 2021.

DE QUEIROZ, D. M.; VALENTE, D. S. M.; DE CARVALHO PINTO, F. D. A.; BORÉM, A. (Eds.). *Agricultura digital*. São Paulo: Oficina de Textos, 2022.

DO AMARAL, Melissa Ribeiro; WILLERDING, Inara Vieira Antunes; LAPOLLI, Édis Mafra. ESG and sustainability: the impact of the pillar social: ESG e sustentabilidade: o impacto do pilar social. *Concilium*, v. 23, n. 13, p. 186-199, 2023.

EXAME. Os seis pilares do ESG. Disponível em: www.exame.com/esg/os-6-pilares-estrategicos-para-gestores-de-esg. Acesso em: 14 nov. 2024.

FATEMI, Ali; GLAUM, Martin; KAISER, Stefanie. ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, v. 38, p. 45-64, 2018.

FIGUEIREDO, M. M. de. O impacto dos princípios ambientais, sociais e governamentais na realização do direito fundamental à habitação e na promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado: um estudo de caso da BSPAR Incorporações. 2024. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Direito) – Centro Universitário Christus, Fortaleza, 2024.

FREITAS, J. Sustentabilidade: Direito ao Futuro. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

GRANZIERA, M. L. M. Direito ambiental. São Paulo: Editora Foco, 2024.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. *Who Cares Wins*, 2004–08. IFC Advisory Services in Environmental and Social Sustainability. Disponível em: https://documents1.worldbank.org/curated/en/444801491483640669/pdf/113850-BRI-IFC-Breif-whocares-PUBLIC.pdf. Acesso em: 14 nov. 2024.

JÚNIOR, A. M. D. *Análise de investimentos em projetos: Viabilidade financeira e risco.* 2. ed. São Paulo: Saint Paul Editora, 2024.

KOLLER, Tim; NUTTALL, Robin; HEINZ, Witold. Five ways that ESG creates value. *The McKinsey Quarterly*, 2019.

KRYSTTAL, B. Agenda ESG no setor público. Fev/2023. Disponível em: https://prefeitosegovernantes.com.br/agenda-esg-no-setor-publico/. Acesso em: 14 nov. 2024.

KURTZ, Rocco. ESG EM FOCO Sustentabilidade, Responsabilidade e Governança para o Futuro. MedTechBiz, 2024.

LAGE, A. C. Administração Pública orientada para o Desenvolvimento Sustentável – um estudo de caso: os ventos das mudanças no Ceará também geram energia. Rio de Janeiro, RJ: Escola Brasileira de Administração Pública (Fundação Getúlio Vargas), 2016. 140p. Dissertação (Mestrado).

LAMBOY, C. K. de; RISEGATO, G. G. A. P.; COIMBRA, M. de A. Introdução ao Corporate Compliance, Ética e Integridade: PLAN Introdução geral em Compliance e Programa de Compliance. In: LAMBOY, C. K. de. *Manual de Compliance*. 1. ed. São Paulo: Via Ética, 2018. cap. 1, p. 1-50.

- LIMA, F. F. O.; KONRAD, O.; FEITOSA, A. K. Os licenciamentos ambientais e a sua eficiência como meios reguladores da expansão imobiliária, decorrente da implantação de loteamentos urbanos. *Revista Observatorio de La Economia Latinoamericana*, v. 22, n. 2, p. 01-17, 2024.
- MARTIN, A. N.; SAAD-DINIZ, E. Legitimidade e efetividade dos programas de compliance. 1. ed. São Paulo: Tirant Lo Blanch, 2021.
- MARTINS, Miralda Souza et al. *Integração Estratégica entre Modelos de Governança Baseados em ESG e Tecnologias de Cidades Inteligentes*: uma matriz conceitual para fomentar a participação cidadã e avançar a agenda de sustentabilidade ambiental. *P2P e Inovação*, v. 10, n. 2, 2024.
- MILANEZ, B. Crise climática, extração de minerais críticos e seus efeitos para o Brasil. Outubro. *Diálogo dos Povos*, 2021. Disponível em: https://www2.ufjf.br/poemas/files/2014/07/Milanez-2021-Crise-clim%C3%A1ticaextra%C3%A7%C3%A3o-de-minerais-cr%C3%ADticos.pdf.
- MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário.* 9. ed. rev., atual. ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. p. 482.
- SILVA, Fernanda de Carvalho. Os Princípios do Equador como instrumento de sustentabilidade no setor financeiro. Revista de Direito Ambiental e Sociedade, v. 1, n. 1, p. 67–84, 2011.
- MOTA, B. et al. Sustainable supply chains: An integrated modeling approach under uncertainty. *Omega*, v. 77, p. 32-57, 2017.

 NASCIMENTO, T.; ABREU, E. L.; FONSECA, A. Descentralização do Licenciamento e da Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil: Regulação e Estudos Empíricos. *Revista Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. 23, 2020.
- NÓBREGA, M.; TRENNEPOHL, T. Uma análise econômica dos riscos ambientais em projetos de infraestrutura. In: *Temas de Direito Ambiental Econômico*. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.
- OLEGÁRIO, K. F.; SANTOS, F. V.; DE SOUZA MELO, M. G.; MONTEIRO, R. R.; RODRIGUES, L. B. Licenciamento Ambiental Municipal: análise da aplicação em Itapetinga, Bahia. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, v. 17, n. 51, p. 58-83, 2024.
- OLIVEIRA, A. C. C.; SILVA, B. C. L.; NOGUEIRA, J. M.; CAVALCANTE, V. B. O papel do licenciamento ambiental na concretização das políticas ambientais no estado do Ceará. *Revista Ciência Geográfica*, v. 28, n. 2, p. 396-406, 2024.
- OLIVEIRA, G. C. de S.; PIRES, B. de M.; SERRALVO, F. A. Práticas inovadoras de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) identificadas por meio do comparativo de relatórios de sustentabilidade de empresas concessionárias de rodovias. *Revista Eniac Pesquisa*, [S. I.], v. 13, n. 2, p. 212-235, 2024. Disponível

em: https://ojs.eniac.com.br/index.php/EniacPesquisa/article/view/1063. Acesso em: 14 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. A ONU e o meio ambiente. 2020. Disponível em: https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/. Acesso em: 14 nov. 2024.

PORTO, A. J. M.; DINIZ, E. S.; DE MELLO FRANCO, P. F. Entre o desenvolvimento econômico e a regulação ambiental: participação popular, livre iniciativa e custos do licenciamento ambiental. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, v. 15, n. 2, p. e259-e259, 2024.

PORTUGAL, M. A. Potenciais do investimento estrangeiro direto para o desenvolvimento sustentável da infraestrutura: análise do cenário brasileiro. *Internext: Revista Electrônica de Negócios Internacionais da ESPM*, v. 19, n. 2, 2024.

RETHLEFSEN, M. L. et al. PRISMA-S: an extension to the PRISMA statement for reporting literature searches in systematic reviews. *Systematic Reviews*, v. 10, n. 1, p. 1-19, 2021.

ROMA, J. C. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e sua transição para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Indicadores de Sustentabilidade*, p. 33-39, 2019.

S&P GLOBAL. Environmental, Social, And Governance Evaluation Analytical Approach. [S. I.], 15 dez. 2020c. Disponível em: https://www.spglobal.com/ratings/en/research/pdf-articles/201215-environmentalsocial-and-governance-evaluation-analytical-approach100048049#:~:text=S%26P%20Global%20Ratings'%20environmental%2C%20social,financial%20impact%20on%20the%20entity. Acesso em: 14 nov. 2024.

S&P GLOBAL. What is the "G" in ESG? [S. I.], 24 fev. 2020. Disponível em: https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/what-is-the-g-in-esg. Acesso em: 14 nov. 2024.

S&P GLOBAL. What is the "S" in ESG? [S. I.], 24 fev. 2020b. Disponível em: https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/what-is-the-s-in-esg. Acesso em: 14 nov. 2024.

IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 p.Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf

Acesso em:14/11/2023

LIRA, Caue; Toyota é a marca de carro mais vendida do mundo pelo 4º ano consecutivo. Auto Esporte, O Globo, Rio de Janeiro, 31 de Janeiro de 2024. Disponível em:

https://autoesporte.globo.com/mercado/noticia/2024/01/toyota-e-a-marca-de-carro-mais-vendida-do-mundo-pelo-4o-ano-consecutivo.ghtml. Acesso em: 14/11/2024

PERONI, Jady; Fiat, VW, GM e Hyundai: as marcas que mais venderam carros em janeiro, Jornal do Carro, São Paulo, 08 de fevereiro de 2024. Disponível em https://jornaldocarro.estadao.com.br/carros/fiat-vw-gm-e-hyundai-as-marcas-que-mais-venderam-carros-em-janeiro/. Acesso em 14/11/2024

SALIB, M. L. L.; GARCIA, D. S. S. O uso da inteligência artificial e dos algoritmos no licenciamento ambiental e o princípio da precaução. *Conpedi Law Review*, v. 7, n. 1, p. 01-20, 2021.

SÁNCHEZ, L. E. *Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos.* 3. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2020.

SÁNCHEZ, L. E. *Avaliação de Impactos Cumulativos*. 1. ed. Oficina de Textos, 2022.

SÁNCHEZ, L. E.; DUARTE, C. G. Environmental impact assessment in Brazil: a review of its rise (and fall?). In: *Handbook of Environmental Impact Assessment*. Edward Elgar Publishing, 2022. p. 471.

SILVA, H. B. B. C. O Licenciamento Ambiental como instrumento de gestão e as propostas de sua supressão e alteração pelo Projeto de Lei nº 3.729 de 2004. *Revista FIDES*, v. 12, n. 1, p. 814-829, 2021.

TROCCOLI, G. Licenciamento ambiental nas energias. *Direito da energia, transição energética e mudanças climáticas*, 2024.

TRAGANO, J.; BORN, M. Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA). In: Manual de Compliance. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

YOSHIDA, C. Y. M. A Construção da Cultura da Sustentabilidade à Luz dos ODS e dos Princípios de ESG. In: *Finanças Sustentáveis: ESG, Compliance, Gestão de Riscos e ODS*. Belo Horizonte: Abrampa, 2021. cap. 2, p. 42-69.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT PR 2030:2023 – Diretrizes para a integração ESG – Parte 1: Determinação da materialidade e sinalizações de práticas recomendadas por eixo ESG. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.