

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LUIZA GANSKI FEDERICI

ANÁLISE EXPLORATÓRIA DAS EMPRESAS DE BASE FLORESTAL DO PARANÁ
QUANTO AOS INDICADORES ESG

CURITIBA
2021

LUIZA GANSKI FEDERICI

ANÁLISE EXPLORATÓRIA DAS EMPRESAS DE BASE FLORESTAL DO PARANÁ
QUANTO AOS INDICADORES ESG

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Florestal.

Orientado: Prof. Dr. Ailson Augusto Loper

CURITIBA
2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e a minha família por não deixarem de acreditar no meu potencial nem por um segundo se quer. Agradeço aos meus pais, que com tantas dificuldades e apertos no caminho, criaram suas filhas sempre com força e carinho, fazendo o possível e o impossível por nós. Agradeço tamanha resiliência e dedicação que vocês tiveram conosco. Agradeço a minha irmã Laura, pela amizade íntima que desenvolvemos nos últimos anos e por estar sempre disposta a enfrentar tudo e todos comigo. Seu abraço tem sido meu porto seguro Lau. Agradeço a minha irmã Patrícia por ser sempre tão presente na minha vida. Agradeço pelo seu apoio e amor.

Agradeço ao meu avô Romulo que partiu recentemente, mas que me deu um apoio essencial durante a vida, e inclusive me ajudou muito no começo deste ano, quando eu estive passando por um momento difícil. Eu sei que lá do céu você está torcendo pela sua netinha amada Vô e vibrando comigo nessas recentes conquistas. Agradeço minha Avó Ana, por ser tão presente na minha vida, e por sempre comemorar comigo cada momento de vida. O seu amor é aconchego e seu apoio significam tudo para mim Vó.

Agradeço meus Avôs João e Hilda, por me mostrarem o que realmente importa nesta vida, e me ensinarem tantos valores e lições. Eu tenho uma admiração imensa pela história de vocês e por quem vocês são.

Agradeço meu namorado Thiago, pelo amor que construímos. Você mudou completamente minha vida, e sou muito grata por tudo que aprendi e aprendo diariamente ao seu lado. Você é uma pessoa rara.

Ademais, agradeço ao Prof. Dr. Ailson Loper por tantos ensinamentos e oportunidades ao longo da minha faculdade, além de ser uma pessoa incrível é um profissional que eu admiro muito. Agradeço a APRE (Associação Paranense de Empresas de Base Florestal) por conceder material para o desenvolvimento deste estudo, bem como o corpo de docentes e técnicos, responsáveis pelo curso de Engenharia Florestal.

Assim, dedico esse trabalho a todos que se fizeram presentes nessa etapa, tias(os), primos(as), amigos(as), professores(as) e colegas que viabilizaram o sucesso da minha formação acadêmica.

Dedico este trabalho aos meus pais, Rodrigo Federici e Célia Regina Ganski.
E as minhas irmãs Laura G. Federici e Patrícia Stockler.

RESUMO

No início deste milênio surgiu a sigla ESG (do inglês, *Environment, Social and Governance*) para qualificar e estruturar a coleta de dados relacionados a esses fatores, bem como para instrumentalizar o acompanhamento destes dados, de forma a que se pudesse ter escolhas mais qualificadas dos investimentos feitos no nível das companhias (MACKENZIE, 2021). Este trabalho teve como objetivo diagnosticar as empresas de base florestal que atuam no Paraná, quanto aos indicadores ESG. Para este fim, foi realizada uma coleta de dados via questionário. O questionário quantitativo, possui um total de 30 perguntas onde 3 níveis foram traçados como possíveis *outputs*: Básico (<100); Responsável (até 150); Engajado (>250). Ao analisar as empresas participantes do questionário e a sua aderência quanto as práticas/princípios ESG, nota-se um melhor preparo no quesito de *Governance*. Esta pontuação demonstra que os processos estruturantes estão alinhados com as exigências esperadas. Em relação ao nível de aderência relativa ao quesito *Social*, a pontuação alcançada também foi alta, o que resulta em uma maior responsabilidade social, com os colaboradores e comunidade de entorno. Ao analisar a aderência do quesito *Environment* a resultados obtidos demonstraram a preocupação com o meio ambiente do setor de base florestal. Entretanto, outros passos podem ser dados para o combate as mudanças climáticas, como: a ecoeficiência, controle de gases do efeito estufa, incorporação de processos de logística reversa, análise de ciclo de vida, entre outros. Por fim, a análise de perfil teve como resultado que as empresas participantes deste estudo, obtiveram o perfil “Responsável. O que mostra uma presente estruturação interna, tanto de processos, como de alinhamentos conectados a práticas ligadas ao ESG.

Palavras-chave: Setor Florestal; Sustentabilidade Corporativa; Paraná.

ABSTRACT

At the beginning of this millennium, the acronym ESG (Environment, Social and Governance) emerged to qualify and structure the collection of data related to factors related to these factors, as well as to equip the monitoring of these data, so that it could be more qualified choices of investments made at the company level (MACKENZIE, 2021). This work aimed to diagnose how forest-based companies operating in Paraná, regarding the ESG indicators. For this purpose, data collection was carried out via a questionnaire. The quantitative questionnaire has a total of 30 questions where 3 levels were drawn as possible outputs: Basic (<100); Responsible (up to 150); Engaged (>250). When analyzing the companies participating in the questionnaire and their adherence to ESG practices/principles, there is a better preparation in the question of Governance. This demonstration that the structuring processes are fulfilling the expected requirements. Regarding the level of adherence to the Social item, the score achieved was also high, resulting in greater social responsibility towards employees and the surrounding community. By analyzing the adherence of the Environment item to the results obtained, they demonstrated the concern with the environment in the forest-based sector. However, other steps can be taken to combat climate change, such as: eco-efficiency, control of greenhouse gases, incorporation of reverse logistics processes, life cycle analysis, among others. Finally, a profile analysis resulted in the companies participating in this study having the profile "Responsible. This shows a present internal structuring, both of processes and of alignments connected to practices linked to ESG.

Keywords: Forest Sector; Corporate Sustainability; Paraná.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 OBJETIVO GERAL.....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
3.1 DEFINIÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA ESG	11
3.2 INDICADORES/ÍNDICES/NORMAS	14
3.2.1 Indicador Ethos.....	14
3.2.2 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3).....	15
3.2.3 Normas GRI (Global Reporting Initiative).....	17
3.2.4 Avaliação de Impacto B	19
3.3 SETOR FLORESTAL DO PARANÁ	20
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	22
4.1 ÁREA DE ESTUDO.....	22
4.2 MÉTODO DE PESQUISA.....	22
4.3 OBTENÇÃO DE DADOS E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	23
4.4 ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE DADOS.....	24
4.5 ANÁLISE DE PERFIL ESG	25
4.6 DESCRIÇÃO DE PARÂMETROS.....	25
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	28
5.2 PONTUAÇÃO TOTAL DOS PRINCÍPIOS ESG	28
5.3 NÍVEL DE ADERÊNCIA AOS QUESITOS ESG.....	29
5.3.1 Environment.....	29
5.3.2 Social.....	33
5.3.3 Governance	36
5.4 ANÁLISE DE PERFIL	39
5.5 BRASIL E OUTROS PAÍSES QUANTO A ADERÊNCIA ESG.....	39
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS	42
ANEXOS 1 – QUESTIONÁRIO ENVIRONMENTAL.....	46
ANEXOS 2 – QUESTIONÁRIO SOCIAL	47
ANEXOS 3 – QUESTIONÁRIO GOVERNANCE.....	48

1 INTRODUÇÃO

O conceito de Desenvolvimento Sustentável, foi apresentado, no ano de 1987, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento através do Relatório denominado Nosso Futuro Comum, sendo definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades”. Ainda, segundo o referido relatório, o Desenvolvimento Sustentável deve contribuir para retomar o crescimento como condição necessária para erradicar a pobreza; mudar a qualidade do crescimento para torná-lo mais justo, equitativo e menos intensivo no uso de matérias-primase de energia; atender às necessidades humanas essenciais de emprego, alimentação, energia, água, e saneamento; manter um nível populacionaisustentável; conservar e melhorar a base de recursos; reorientar a tecnologia e administrar os riscos; e incluir o meio ambiente a economia no processo decisório (FERNANDES, 2002).

O setor florestal brasileiro é um dos poucos que por natureza está diretamente envolvido nos pilares da sustentabilidade (econômico, social e ambiental).

Hoje, referência mundial, o setor de árvores cultivadas, inclui fabricação de produtos de madeira e celulose, papel e produtos de papel, painéis de madeira, pisos laminados e carvão vegetal para aço verde, gera emprego e renda para o Brasil, combinada com uma atuação socialmente e ambientalmente responsável. (INDUSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES, 2020).

No início deste milênio surgiu a sigla ESG (do inglês, *Environment, Social and Governance*) para qualificar e estruturar a coleta dos dados relacionados a esses fatores, bem como para instrumentalizar o acompanhamento destes dados, de forma a que se pudesse ter escolhas mais qualificadas dos investimentos feitos no nível das companhias, em especial, aquelas que têm suas ações distribuídas nos mercados de capitais (MACKENZIE, 2021).

Considerando que a divulgação de informações financeiras pelas empresas é bem definida por meio de padrões contábeis nacionais e internacionais, a divulgação de dados não financeiros, principalmente referidos como informações ambientais, sociais e de governança (ESG), permanece altamente desorganizada, sem padrões universalmente aceitos. Ainda assim, a demanda por divulgação não financeira está

aumentando rapidamente, especialmente para informar o que costuma ser chamado de investimento responsável, de impacto ou ESG (EUROSIF, 2021).

Há bastante espaço a ser explorado dentro do tema e este estudo busca entender o status das empresas florestais frente as práticas ESG e entender de que forma elas estão sendo aderidas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Realizar uma análise exploratória das empresas florestais do Paraná, associadas a APRE (Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal) quanto a aderência aos indicadores ESG (*environmental, social and corporate governance*).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Levantar e estruturar os indicadores ESG disponíveis na literatura;
- II. Identificar a aderência das empresas participantes da pesquisa quanto as práticas/princípios ESG;
- III. Análise de perfil ESG.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 DEFINIÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA ESG

A eclosão da Primeira Revolução Industrial em meados do século XVIII, na Grã-Bretanha, que se espalhou a diversos outros países do planeta, gerou transformações econômicas e sociais que se perpetuaram na nossa sociedade (HOBBSAWM, 1979). Após esse “start” o mundo presenciou a descoberta da eletricidade, o avanço em processos tecnológicos com o Fordismo e Taylorismo e duas guerras mundiais.

Por pelo menos três séculos o planeta passou por transformações em ritmos bastante acelerados. A urbanização e industrialização abriram portas aos empregos e ao crescimento das cidades, enquanto o desenvolvimento da medicina permitiu que a expectativa de vida global saltasse mais de 40% entre 1900 e 1950, mesmo com o cenário de guerra ocupando quase uma década inteira deste intervalo (ONU, 2019; RILEY, 2005).

Um primeiro exemplo dessas consequências, é o caso ocorrido no ano de 1952 na cidade de Londres, conhecido como a “névoa negra” ou “grande nevoeiro de 1952” causado pelos aquecedores domiciliares e pelas indústrias. Essa poluição ficou sobre a cidade por aproximadamente três dias. Na mesma época foram registrados na Cidade do México, Los Angeles, Detroit, São Paulo, Londres, Tóquio e Osaka episódios similares (RUSSO, 2014). O que fez com que na década de 60 fossem estabelecidos padrões de qualidade do ar, nascendo assim a Agência de Proteção Ambiental norte-americana (EPA) (BRAGA, 2001).

A crise ambiental que já era evidente na década de 1960, só veio a agravar-se ao longo das décadas, em função de uma série de desastres e desequilíbrios ambientais, passando a constituir fator de maior preocupação dos Estados e da comunidade científica, levando-a a repensar novas estratégias para o trato desta problemática de ordem mundial. A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo, realizada em 1972 em Estocolmo, na Suécia, foi a primeira Conferência global voltada para o meio ambiente, e como tal é considerada um marco histórico político internacional, decisivo para o surgimento de políticas de gerenciamento ambiental, direcionando a atenção das nações para as questões ambientais (PASSOS, 2009).

Em 1982, a pedido da Assembleia Geral da ONU, uma nova comissão foi criada para refletir sobre os problemas ambientais: a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Durante cinco anos, a comissão realizou seus trabalhos e em 1987 apresentou o Relatório *Brundtland* – ou Nosso Futuro Comum. Este relatório, a partir do conceito de desenvolvimento sustentável, estabeleceu “novas formas” de encarar o desenvolvimento econômico. Para a comissão, os países deveriam encarar-lo com preservação ambiental. Para isso, definiu que o desenvolvimento sustentável seria aquele que satisfizesse as necessidades das gerações presentes, sem, entretanto, condenar as necessidades das gerações futuras (AURÉLIO, 2008).

A partir dos anos 1990, cada vez mais escândalos envolvendo grandes empresas e casos de trabalho escravo e desrespeito à legislação trabalhista, exploração infantil e corrupção vêm a público. O primeiro destes grandes escândalos foi o caso Nike, em 1996, publicado na revista Life. Apesar deste ter se tornado um paradigma deste tipo de situação, diversos outros casos vieram à tona, como citados no documento “Show Me The Money” (MACKENZIE, 2021).

Em 1992 o Brasil virou destaque mundial no âmbito socioambiental ao sediar a conferência ECO-92, contando com a presença de mais de cem líderes mundiais. A Conferência marcou o início da “Agenda 21” da ONU, documento que apresenta a importância da participação de governos, empresas e outros setores da sociedade no estudo de soluções aos problemas socioambientais locais e globais (GIL, 2021).

Segundo Gil (2021) cinco anos depois o Japão entrou nos holofotes por meio do Protocolo de Kyoto. Esse documento ditou as padronizações referentes aos gases de efeito estufa, ao cálculo da pegada de carbono e ao conceito do carbono equivalente. Tornou-se referência para o acompanhamento da evolução dos GEE na atmosfera, assim como nas ações que empresas e governos tomariam dali em diante favoráveis ao desenvolvimento sustentável.

No ano 2000, diante da complexidade dos dilemas gerados pela intensa globalização e pela intensificação dos impactos ambientais e sociais, a ONU estabelece os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), envolvendo 191 Estados membros e 22 organizações globais. No mesmo ano, a ONU convoca as grandes corporações globais para criar o Pacto Global, desta vez envolvendo empresas da iniciativa privada para que também se comprometam com objetivos ligados ao desenvolvimento sustentável global. Atualmente o Pacto Global conta com

dezesseis mil membros, entre empresas e organizações, e está presente em cento e sessenta países (MACKENZIE, 2021).

Em 2005, durante uma nova conferência da ONU, a “*Who Cares Wins*” (Quem se Importa Vence) – iniciativa promovida pelo setor financeiro – promoveu o encontro de diplomatas, acadêmicos e representantes de instituições financeiras para debater os temas de responsabilidade ambiental, responsabilidade social e governança corporativa que cada setor emprega (GIL, 2021). Deste, originou-se o termo ESG – *Environmental, Social and Governance* (Ambiental, Social e Governança, em português), englobando-se em apenas três letras esses pilares que anos depois ganhariam um novo destaque mundial (THE GLOBAL COMPACT, 2005).

Uma revisão das empresas listadas no ranking S&P 500 foi realizada em 2019 pela NASDAQ. Os resultados concluíram que as empresas que receberam altas classificações de sustentabilidade 'exibiram retornos mais elevados e menos risco', enquanto as empresas com classificações ESG baixas 'apresentaram resultados opostos'. Este estudo sugere que a opinião dos autores de “*Who Cares Wins*” é de fato válida e que as empresas com melhor desempenho ESG estão sendo recompensadas por atrair mais investimentos em comparação com aquelas com desempenho mais fraco, que são vistas como investimentos de maior risco (STEELE-SCHOBBER 2021).

O entendimento e a aplicabilidade de critérios ESG pelas empresas brasileiras é, cada vez mais, uma realidade. Atuar de acordo com padrões ESG amplia a competitividade do setor empresarial, seja no mercado interno ou no exterior. No mundo atual, no qual as empresas são acompanhadas de perto pelos seus diversos stakeholders, ESG é a indicação de solidez, custos mais baixos, melhor reputação e maior resiliência em meio às incertezas e vulnerabilidades (PACTO GLOBAL, 2021).

Em 2015 a ONU estabeleceu os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), esses objetivos reúnem os grandes desafios e vulnerabilidades da sociedade como um todo. Com isso, apontam os principais itens a serem acompanhados de perto. Além disso, sinalizam as grandes oportunidades ao se relacionarem diretamente com as necessidades (PACTO GLOBAL, 2021).

Segundo o *Climate Change and Sustainability Services*, da Ernest Young, as informações ESG são essenciais hoje para a tomada de decisões dos investidores. E os critérios ESG estão totalmente relacionados aos ODS, realidade nas discussões no mercado de capitais (PACTO GLOBAL, 2021).

3.2 INDICADORES/ÍNDICES/NORMAS

3.2.1 Indicador Ethos

É considerado um negócio sustentável, a atividade econômica orientada para a geração de valor econômico-financeiro, ético, social e ambiental, cujos resultados são compartilhados com os públicos afetados. Sua produção e comercialização são organizadas de modo a reduzir continuamente o consumo de bens naturais e de serviço ecossistêmicos, a conferir competitividade a continuidade à própria atividade e a promover e manter o desenvolvimento sustentável da sociedade (ETHOS, 2021).

Criado em 2000 pelo Instituto Ethos, os indicadores Ethos são atualizados anualmente e podem ser aplicados por qualquer empresa, distribuído em sete dimensões de avaliação. O autodiagnóstico da Responsabilidade Social nas empresas abrange dilemas e peculiaridades de cada setor, sendo que existem versões de Indicadores Ethos para setores específicos, como: mercado (Financeiros, Mineração; Papel e Celulose; Construção Civil; Transporte de Passageiros Terrestres; Petróleo e Gás; Panificação; Restaurante e Bar; Varejo), não existindo ainda indicadores específicos para IES (LOHN, 2011).

Os Indicadores Ethos são uma ferramenta de gestão que visa apoiar as empresas na incorporação da sustentabilidade e da responsabilidade social empresarial (RSE) em suas estratégias de negócio, de modo que esse venha a ser sustentável e responsável. A ferramenta é composta por um questionário que permite o autodiagnóstico da gestão da empresa e um sistema de preenchimento on-line que possibilita a obtenção de relatórios, por meio dos quais é possível fazer o planejamento e a gestão de metas para o avanço da gestão na temática da RSE/Sustentabilidade (ETHOS, 2021).

FIGURA – 1 INDICADORES ETHOS

Visão e Estratégia
02
E
A

Proposta de Valor

ESTÁGIO 1	CUMPRIMENTO E/OU TRATATIVA INICIAL	sim	não
A proposta de valor da empresa considera princípios de RSE/ sustentabilidade.	2.1.1 A proposta de valor da empresa considera princípios de RSE/ sustentabilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ESTÁGIO 2	INICIATIVAS E PRÁTICAS	sim	não
A empresa diversifica seu portfólio, desenvolvendo novos produtos ou serviços com insumos ou atributos de sustentabilidade, e, também, dimensiona produtos e serviços para públicos de menor poder aquisitivo.	2.2.1 A empresa diversifica seu portfólio de produtos e serviços com uma ou mais linhas de produtos e serviços que tenham atributos de sustentabilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2.2.2 A empresa possui produtos ou serviços dimensionados para públicos de menor poder aquisitivo, como microsseguros ou microcréditos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ESTÁGIO 3	POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E SISTEMAS DE GESTÃO	sim	não
A empresa identifica as necessidades de seus consumidores e clientes, e, para satisfazê-los, imprime características e aspectos socioambientais em seus produtos ou serviços. O reposicionamento ou o desenvolvimento de novos produtos ou serviços, por sua vez, contempla a adição de atributos de sustentabilidade, além de persistir na busca da satisfação das necessidades de seu público-alvo.	2.3.1 A empresa identifica as necessidades de seus consumidores/ clientes com relação a aspectos socioambientais em seus produtos ou serviços.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2.3.2 O reposicionamento ou desenvolvimento de novos produtos ou serviços inclui as necessidades de seus consumidores/ clientes com relação a aspectos socioambientais (questões ambientais, como ecoeficiência, ou aspectos sociais, como valorização da diversidade).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2.3.3 O reposicionamento ou desenvolvimento de novos produtos ou serviços inclui outros atributos de sustentabilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ESTÁGIO 4	EFICIÊNCIA	sim	não
A empresa busca o aprimoramento contínuo desenhando métodos mais eficientes ambiental e socialmente para oferecer seus produtos e serviços, ao desenvolvê-los de modo a solucionar problemas sociais, ambientais ou éticos. Obteve, com isso, resultados tangíveis, como indica a boa avaliação por parte de seus clientes/ consumidores.	2.4.1 A empresa desenvolve produtos ou serviços direcionados a solucionar problemas sociais, ambientais ou éticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2.4.2 As pesquisas de satisfação indicam boa avaliação por parte dos consumidores/ clientes desses produtos ou serviços.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2.4.3 Esses produtos e serviços, além de atingir o objetivo social, ambiental ou ético e a satisfação dos consumidores/ clientes, são rentáveis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2.4.4 A empresa busca o aprimoramento contínuo desenhando métodos mais eficientes ambiental e socialmente para oferecer seus produtos ou serviços.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ESTÁGIO 5	PROTAGONISMO	sim	não
A empresa lança mão de mecanismos de participação ao incluir partes interessadas na formatação de novas linhas de produtos ou serviços que gerem valor para a sociedade. Procedendo assim, ela implementa, em seu setor e na sociedade, mudanças favoráveis à implantação de uma economia verde, incluyente e responsável.	2.5.1 A empresa dispõe de mecanismos de participação de partes interessadas na formatação de novos produtos e serviços ("inovação aberta").	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2.5.2 A empresa envolve-se em políticas públicas favoráveis à promoção de uma economia verde, incluyente e responsável em seu setor de atuação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2.5.3 A empresa envolve-se em políticas públicas favoráveis a um modelo sustentável de produção e consumo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A empresa tem uma prática que não está contemplada nestas questões binárias que justifica a escolha do estágio? Em caso positivo, descrever:

A empresa não se identifica em nenhum estágio.

Este indicador não tem aplicação na empresa. Justificar:

FONTE: ETHOS 2018/2019

3.2.2 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3)

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é um indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de empresas selecionadas na bolsa de valores brasileira, pelo seu reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial. Apoiando os investidores na tomada de decisão de investimento e induzindo as empresas a adotarem as melhores práticas de sustentabilidade, uma vez

que as práticas ESG (Ambiental, Social e de Governança Corporativa, na sigla em inglês) contribuem para a perenidade dos negócios (ISE B3, 2021).

Iniciativa pioneira na América Latina e quarto índice de sustentabilidade no Mundo, o ISE B3 foi criado pela B3 em 2005, com financiamento inicial pela International Finance Corporation (IFC), braço financeiro do Banco Mundial. O processo de gestão do índice conta com o apoio técnico da ABC Associados, asseguração de terceira parte da KPMG e parceria para o monitoramento de mídia pela RepRisk (ISE B3, 2021).

Nesse sentido, o ISE representou uma nova concepção ao estabelecer que as empresas se esforcem e cumpram os padrões considerados sustentáveis e corretos, com a finalidade de serem reconhecidas por comporem essa carteira (FAVARO; ROVER, 2014). A mais recente carteira do ISE B3 foi anunciada em 01 de dezembro de 2021 e possui empresas como: Itaú, Bradesco, Dexco, Americanas, Klabin, Natura, entre outros.

Como missão estabelecida, o ISE busca dar suporte aos investidores na tomada de decisão de investimentos socialmente responsáveis e conduzir as organizações na adoção às melhores práticas de sustentabilidade empresarial. O indicador é fundamentado sobre quatro princípios (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2017).

O primeiro consiste na transparência, no que se refere ao processo do ISE e às respostas das organizações ao questionário. Por conseguinte, o segundo é atrelado ao diálogo com as partes interessadas e a sociedade, na perspectiva de fomentar o relacionamento com esses elementos em busca de legitimidade, representatividade e atualidade do ISE como a manifestação de expectativas sobre sustentabilidade organizacional. O terceiro enfoque é definido como o aperfeiçoamento contínuo do escopo e do processo, idealizado como a atualização anual do questionário ISE, de maneira que seja embasado em pesquisas acadêmicas e processos em que haja interação com o estado da arte do conhecimento em sustentabilidade com os anseios da sociedade em geral. Por fim, o quarto fator é compreendido como a autonomia financeira, metodológica e decisória, para garantir os requisitos materiais, técnicos e de gestão, visando para o ISE à legitimidade e à credibilidade primordial para o cumprimento do propósito e o avanço em direção à missão estabelecida (FGV, 2017).

FIGURA – 2 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

INDICADOR 10. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS, EFLUENTES LÍQUIDOS E RESÍDUOS

AMB-B 28. Assinale a alternativa que caracteriza a condição dos **efluentes líquidos** gerados nos processos produtivos pela companhia:

(P) O atendimento à legislação, que compreende os dispositivos constitucionais, leis, decretos, resoluções e normas técnicas aplicáveis, inclui também o atendimento as exigências técnicas estabelecidas em atos administrativos (licenças ambientais, pareceres técnicos, comunicações formais dos órgãos competentes).

(GRI Standards) 306-1

- a) Gera e pode garantir que o lançamento se dá em conformidade com a legislação e normas aplicáveis
- b) Gera, pode garantir que o lançamento se dá em conformidade com a legislação aplicável e pode comprovar que nos **últimos 2 anos** houve redução absoluta ou relativa da carga poluidora
- c) Nenhuma das anteriores
- d) Não gera

AMB-B 29. Assinale a alternativa que caracteriza a condição dos esgotos domésticos ou **efluentes líquidos** gerados nos processos administrativos pela companhia:

(P) O atendimento à legislação, que compreende os dispositivos constitucionais, leis, decretos, resoluções e normas técnicas aplicáveis, inclui também o atendimento as exigências técnicas estabelecidas em atos administrativos (licenças ambientais, pareceres técnicos, comunicações formais dos órgãos competentes).

Para assinalar a resposta "b" é necessário que três condições sejam atendidas:

- Que exista, no caso, regulamentação específica para os esgotos domésticos;
- Que exista, por parte da companhia, monitoramento quantitativo e qualitativo destes efluentes; e
- Que a condição de lançamento esteja em conformidade com os requisitos legais.

(GRI Standards) 306-1

- a) Gera e pode garantir que o lançamento se dá em conformidade com a legislação e normas aplicáveis
- b) Gera, pode garantir que o lançamento se dá em conformidade com a legislação aplicável e pode comprovar que nos **últimos 2** anos houve redução absoluta ou relativa da carga poluidora
- c) Nenhuma das anteriores

Maio de 2020 = Assinalar uma ou mais alternativas = Assinalar apenas uma alternativa

FONTE: ISE B3

3.2.3 Normas GRI (Global Reporting Initiative)

As Normas GRI (Global Reporting Initiative) representam as melhores práticas globais para o relato público de diferentes impactos econômicos, ambientais e sociais. O relato de sustentabilidade com base nas Normas fornece informações sobre as contribuições positivas ou negativas de uma organização para o desenvolvimento sustentável. A elaboração de um relatório em conformidade com as Normas GRI fornece uma visão abrangente dos tópicos materiais de uma organização e seus

respectivos impactos, e de como são geridos. A organização poderá usar a totalidade ou parte das Normas GRI selecionadas para relatar informações específicas (GRI, 2021).

FIGURA 3 – GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)

2. Conteúdos específicos

Conteúdo 307-1

Não conformidade com leis e regulamentos ambientais

Requisitos de relato

Conteúdo
307-1

A organização relatora deverá relatar as seguintes informações:

- a. Multas significativas e sanções não monetárias resultantes da não conformidade com leis e/ou regulamentos ambientais em termos de:
 - i. valor monetário total das multas significativas;
 - ii. número total de sanções não monetárias;
 - iii. processos movidos por meio de mecanismos de arbitragem.
- b. Se a organização não tiver identificado nenhum caso de não conformidade com leis e/ou regulamentos ambientais, uma breve declaração desse fato será suficiente.

Recomendações de relato

- 2.1 Ao compilar as informações especificadas no Conteúdo 307-1, a organização relatora deverá incluir sanções administrativas e judiciais pelo descumprimento de leis e/ou regulamentos ambientais, tais como:
 - 2.1.1 declarações, convenções e tratados internacionais;
 - 2.1.2 leis e regulamentos nacionais, subnacionais, regionais e locais;
 - 2.1.3 acordos ambientais voluntários com agências reguladoras que são considerados obrigatórios e foram desenvolvidos como alternativa à implementação de novas regulamentações;
 - 2.1.4 processos movidos contra a organização por meio de mecanismos internacionais de arbitragem ou mecanismos nacionais de arbitragem supervisionados por autoridades governamentais;
 - 2.1.5 casos de não conformidade relacionados a derramamentos, conforme relatado na Norma [GRI 306: Efluentes e Resíduos](#).

Orientações

Orientações para o Conteúdo 307-1

Em certas jurisdições, acordos ambientais voluntários com agências reguladoras podem ser denominados "pacto".

Relevância

A não conformidade dentro de uma organização pode indicar uma capacidade limitada da gestão para garantir que as operações satisfaçam determinados parâmetros de desempenho. Em algumas circunstâncias, a não conformidade pode resultar em obrigações de limpeza ou outras responsabilidades ambientais dispendiosas. A solidez do histórico de conformidade da organização também pode afetar sua capacidade de ampliar suas operações ou obter licenças.

FONTE: GRI 307 Conformidade Ambiental 2016

Nos últimos anos o GRI vem sendo adotado por grandes empresas do mundo todo, buscando uma maior clareza e evidenciação de suas responsabilidades sócio-ambientais e a fim de atender as exigências do mercado. A autora também apresenta que com o foco nessa padronização das publicações de sustentabilidade as empresas estão se adequando as novas exigências mundiais, utilizando relatórios de

sustentabilidade baseados no GRI, publicando a um padrão global, que oferece grandes benefícios gerenciais para a empresa, por esse padrão ser apreciado pelos investidores do mundo e considerado ferramenta indispensável para negociações dos títulos no mercado mundial (PRATES, 2007).

3.2.4 Avaliação de Impacto B

A Avaliação de Impacto B fornece um julgamento (por meio de uma classificação objetiva e abrangente) sobre o quão significativo é o impacto atual de uma empresa (B LAB, 2021).

FIGURA 4 – AVALIAÇÃO DE IMPACTO B

IMPRIMIR PDF FAZER DOWNLOAD PARÂMETROS DE COMPARAÇÃO

FILTRO

Meio Ambiente PERGUNTAS RESPONDIDAS 0/39 PONTUAÇÃO GERAL 0.0

Saiba o que sua empresa pode fazer para melhorar sua gestão ambiental como um todo. PONTUAÇÃO DAS OPERAÇÕES 0.0 PONTUAÇÃO IBM 0.0 PONTUAÇÃO N/A 0.0

A área de impacto "Meio ambiente" avalia a gestão ambiental de sua empresa como um todo, incluindo como a empresa gerencia seus impactos ambientais gerais, além de questões específicas como clima, uso da água, sustentabilidade hídrica e impactos na terra e na vida.

SAIBA MAIS

OPERAÇÕES 0.0

Introdução à área de impacto "Meio ambiente"

Esta seção indaga sobre a pegada ecológica da sua empresa para determinar quais perguntas serão aplicadas mais tarde na avaliação. Ela também identifica se o produto/serviço da sua empresa foi desenvolvido para gerar um impacto específico, substancial e positivo para o meio ambiente. Se esse é o caso, será aberta a seção do "Modelo de negócios de impacto voltado para o meio ambiente" que for mais adequada.

Tipo de Instalações ☆ □

Maioria das compras: serviços ou produtos físicos ☆ □

Modelo de negócios ambiental ☆ □

OPERAÇÕES 0.0

Gestão ambiental

Eficiência ambiental das instalações ☆ □

Gestão de escritórios virtuais ☆ □

Sistemas de gestão ambiental ☆ □

Produtos com certificação ambiental ☆ □

Avaliação ambiental e desenvolvimento de produtos ☆ □

FONTE: Avaliação de Impacto B

A avaliação de impacto B é comumente confundida com sistemas de relatórios ou estruturas de definição que detalham como uma empresa deve proceder para coletar esses dados de impacto, mas não necessariamente fornecem um julgamento sobre o quão significativo é o impacto dessa empresa (B LAB, 2021).

Ao observar as 4 referências nota-se uma similaridade entre todos os documentos apresentados, entretanto, cada questionário possui sua própria singularidade e objetivo. No Quadro 1, é possível compreender a finalidade dos mesmos de forma resumida.

QUADRO 1 – DESCRIÇÃO DE DIFERENTES CRITÉRIOS ESG

Indicador Ethos	É uma ferramenta de gestão que visa apoiar as empresas na incorporação da sustentabilidade e da responsabilidade social empresarial em suas estratégias de negócio (INDICADOR ETHOS, 2021).
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3)	É uma ferramenta que analisa a sustentabilidade das empresas listadas na B3, apoiando os investidores na tomada de decisão de investimento (ISE B3, 2021).
Normas GRI (Global Reporting Initiative)	Indica se a empresa está relatando suas atividades de acordo com as melhores práticas para o relato público de diferentes impactos econômicos, ambientais e sociais. (GRI, 2021).
Avaliação de Impacto B	Indica se a organização está medindo o impacto positivo e negativo da sua empresa. E permite analisar e acompanhar a evolução da performance da sua empresa de acordo com os mais altos padrões de desempenho e impacto positivo reconhecidos pelo mercado (SISTEMA B, 2021).

Fonte: ISE, ETHOS, GRI, SISTEMA B, compilado pela autora.

3.3 SETOR FLORESTAL DO PARANÁ

Os plantios florestais brasileiros, iniciados no século passado e impulsionados pela Lei de Incentivos Fiscais ao Reflorestamento de 1966 (Lei nº 5.106/66), surgiram como uma opção econômica em regiões onde há condições adversas de relevo, clima ou solo. Atualmente, o setor de florestas plantadas está fortemente consolidado no

país – na maior parte – e promove o desenvolvimento sustentável em diversas regiões (EISFELD, 2015).

Com o histórico de mais de 50 anos de experiência com plantios florestais, o mercado de produtos advindos desta atividade no Paraná é consolidado e muito diversificado, envolvendo a produção de: lenha, carvão vegetal, madeira em tora, serrados, celulose, painéis, entre outros produtos derivados da madeira (EISFELD; NASCIMENTO, 2015 citado por LOPER 2017).

Os plantios de pinus e eucalipto no Paraná fornecem matéria-prima para as cadeias produtivas de celulose, papel, painéis reconstituídos, compensados, madeira serrada, energia e produtos de maior valor agregado (piso de madeira sólida, portas e janelas, molduras, madeira engenheirada, entre outros), sustentando uma atividade de econômica complexa e diversificada de produtos, aplicações industriais e serviços. Assim, essa produção atende aos diversos segmentos de mercado (APRE, 2020).

Nas últimas décadas, a principal fonte de suprimento de madeira para a indústria de base florestal do Brasil e no estado do Paraná tem sido os plantios de espécies de rápido crescimento, principalmente de pinus e eucalipto (APRE, 2020).

Em 2019, registrou uma receita bruta de R\$ 97,4 bilhões, um crescimento de 12,6% em relação ao ano anterior. (IBÁ, 2020). E atualmente, as áreas de florestas plantadas no Paraná somam 1.008.990,28 hectares (APRE, 2020).

O Paraná é pioneiro nos plantios em larga escala de espécies de pinus. Detentor da maior área de florestas plantadas desse gênero no Brasil, com 692.088,92 hectares, representando 68,6% de sua área plantada, não havendo expectativas de que seja superado por nenhum outro Estado. A área de florestas plantadas com eucalipto no Estado é de 255.844,55 hectares, correspondendo a 25,4% dos plantios florestais no Paraná (APRE, 2020).

Com uma tradição no uso dos recursos das florestas, o Paraná encontrou nos plantios florestais uma solução sustentável para a produção de matéria-prima para múltiplos usos. A significativa área de florestas plantadas com fins comerciais no Paraná resulta, além de sua vocação florestal, de um conjunto de ações, dentre as quais destacam-se o incentivo do poder público ao plantio entre meados da década de 1960 e meados da década de 1980, os investimentos privados na cadeia produtiva das empresas de base florestal e, mais recentemente, o reconhecimento da importância desta atividade para o desenvolvimento econômico do Estado.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa teve como área de abrangência o estado do Paraná, situado na região Sul do Brasil, entre os paralelos de 22°29'30" e 26°42'39" de latitude sul e entre as longitudes a oeste de Greenwich de 48°02'24" e 54°37'38". Com uma área de 199.307,945 km² (20 milhões de hectares), que corresponde a cerca de 2,35% do território brasileiro, limita-se, ao norte, com o estado de São Paulo, à leste, com o Oceano Atlântico, ao sul, com o estado de Santa Catarina, e à oeste, com o estado do Mato Grosso do Sul, com o Paraguai e a Argentina (SANTOS et al., 2004).

O estado abriga uma população de 11.163.018 habitantes, distribuída em seus 399 municípios, resultando em uma densidade demográfica de 52,40 hab/km². (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

O Paraná lidera o ranking de maior detentor de área plantada com pinus do país e situa-se em sexto lugar na área plantada com eucalipto, mostrando notadamente seu perfil e vocação voltados à produção e beneficiamento de produtos de madeira de pinus. Na classificação geral/total com florestas plantadas com pinus e eucalipto, o estado situa-se na terceira posição nacional, atrás apenas de Minas Gerais e São Paulo, estados que têm as maiores concentrações de plantios com eucalipto do Brasil (APRE, 2018). A área florestal plantada no Paraná está concentrada na região Centro-Sul (83,5%) e em menor proporção nas regiões Norte (8,1%), Oeste (4,3%), Noroeste (2,9%), Centro-Oeste (1,0%) e Litoral (0,2%) (APRE, 2020).

4.2 MÉTODO DE PESQUISA

Os dados utilizados nesta pesquisa são de natureza primária e secundária, coletados através dos seguintes instrumentos de pesquisa: pesquisa bibliográfica e aplicação de questionários.

Os dados primários foram adquiridos através da realização de pesquisa bibliográfica. Os dados secundários foram obtidos por meio de um questionário

estruturado com perguntas de múltipla escolha, direcionado às empresas atuantes no segmento de produção florestal plantada do estado do Paraná.

Para a construção e delineamento das perguntas, quatro parâmetros foram consultados como base: Indicador Ethos para negócios sustentáveis; Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3); A Global Reporting Initiative (GRI); B Impact Assessment.

A validação dos formulários foi realizada por meio de consultas a profissionais atuantes do setor. Algumas sugestões relacionadas ao teor das perguntas, e método de avaliação foram incorporadas ao questionário.

4.3 OBTENÇÃO DE DADOS E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

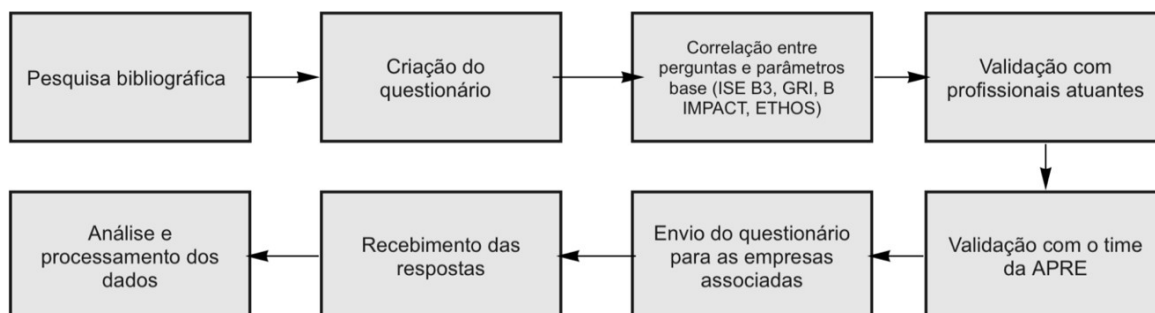
Adotou-se como universo desta pesquisa empresas (pessoas jurídicas) produtoras de matéria-prima florestal de origem plantada que atuam no estado do Paraná, associadas às entidades de representação. Os contatos com as empresas foram obtidos junto à Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal (APRE).

Para a construção dos dados, foi utilizado a análise exploratória, antigamente chamada apenas de Estatística Descritiva, que consiste em resumir e organizar os dados coletados através de tabelas, gráficos ou medidas numéricas, e a partir dos dados resumidos procurar alguma regularidade ou padrão nas observações (interpretar os dados) (LINO, 2021).

Foram obtidas as proporções pertinentes que possibilitaram a análise comparativa das respostas de forma proporcional, permitindo expressar as respostas em termos de percentagem e ordenação dos dados conforme suas magnitudes.

Sendo assim, o fluxo de processos com as etapas descritas acima, pode ser visualizado na Figura 5.

FIGURA 5 – FLUXOGRAMA DETALHANDO AS ETAPAS REALIZADAS



FONTE: A autora (2021).

4.4 ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE DADOS

O questionário é de característica quantitativa e possui 3 tópicos principais: (A) Ambiental (B) Social e (C) Governança, 30 perguntas foram desenvolvidas, 10 para cada tema. Para isso efeitos de avaliação, diferentes pesos foram definidos para cada resposta, como mostra a figura 6 a seguir:

FIGURA 6 – ANÁLISE DO FORMULÁRIO

PONTUAÇÃO	
1.	Peso Pergunta: simples (10%) () Atende (5%) () Em pequena escala/parcialmente/em desenvolvimento/eventualmente (0%) () Não
2.	Peso Pergunta: abrangente com temas específicos (7%) () Atende (3%) () Em pequena escala/parcialmente/em desenvolvimento/eventualmente (0%) () Não
2.1	(3%) () Atende de forma profunda (2%) () Atende de forma simples (0%) () Nenhuma das opções
3.	Peso Pergunta: abrangente tipo sim ou não (7%) () Atende (3%) () Em pequena escala/parcialmente/em desenvolvimento/eventualmente (0%) () Não
3.1	(3%) () Sim (0%) () Não

FONTE: A autora (2021).

A pontuação geral foi definida seguindo o seguinte critério:

FIGURA 7 – PONTUAÇÃO

Categoria	Pontos
Environmental	100
Social	100
Governance	100
TOTAL	300

Total de questões	30
Ponto por pergunta	10
Total de pontos	300

FONTE: A autora (2021).

4.5 ANÁLISE DE PERFIL ESG

Para definir o perfil ESG dos participantes da pesquisa, 3 estágios foram traçados como possíveis *outputs*: Básico (<150); Responsável (150 - 250); Engajado (>250).

QUADRO 2 – DESCRIÇÃO DE PERFIS

PERFIS
Básico: a empresa cumpre a régua mínima de mercado (leis; requisitos mínimos sociais e ambientais).
Intermediário: a empresa além de seguir as premissas básicas, possui uma estruturação interna ligadas as práticas ESG.
Engajado: a empresa possui um sistema de gestão alinhado com as práticas ESG e está no caminho para se tornar um protagonista do seu setor.

FONTE: A autora (2021).

4.6 DESCRIÇÃO DE PARÂMETROS

Dentro dos tópicos principais Environmental (E) ou Ambiental, Social (S) e Governança ou Governance, subtópicos foram definidos para embasar as perguntas de cada categoria, como mostra a seguir:

Environmental

- Leis ambientais (Federais, Municipais e Estaduais)
- Mudanças Climáticas
- Resíduos
- Ecoeficiência
- Educação Ambiental
- Acidentes Ambientais
- Análise de impacto
- Gestão Ambiental

Social

- Comunidades tradicionais
- Direitos Humanos
- Inclusão e Diversidade
- Desenvolvimento profissional
- Clima Organizacional
- Segurança
- Fornecedores e Cadeia de Valor
- Relacionamento com Clientes
- Desenvolvimento Comunitário
- Impacto na Comunidade

Governance

- Planejamento Estratégico
- Ética e Conduta
- Relatórios de Sustentabilidade
- Práticas Concorrenciais e Práticas Anticorrupção
- Compromissos Voluntários e Participação em Iniciativas de Sustentabilidade/ ESG
- Relacionamento com Poder Público
- Gestão Participativa
- Riscos Internos
- Gestão Integrada

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

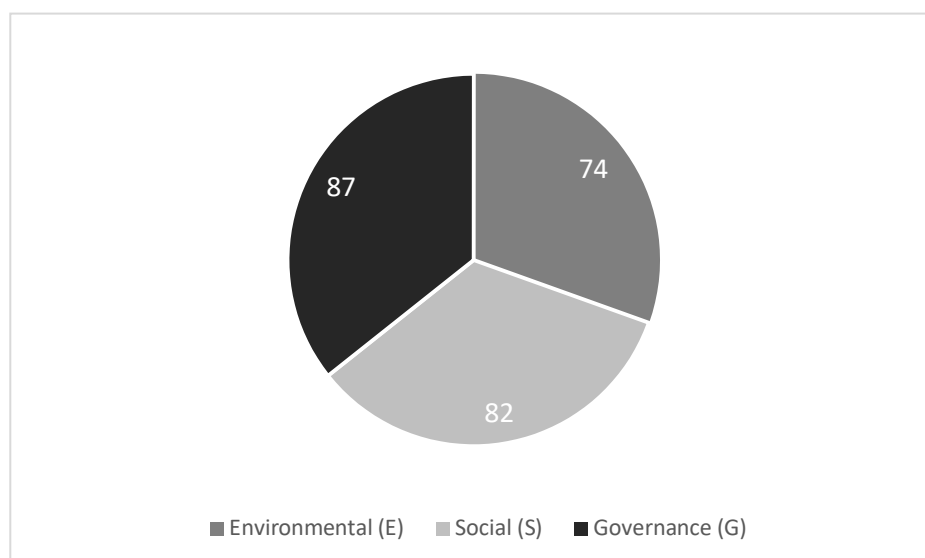
A partir da análise do questionário, foram obtidas 11 respostas (30% das associadas da APRE) e a análise das respostas foi realizada de forma proporcional e expressa em termos de percentagem.

O perfil hierárquico dos respondentes se distribuiu da seguinte forma: 30% atuam no nível institucional ou estratégico, 50% no nível intermediário ou tático e 20% atuam no nível operacional.

5.2 PONTUAÇÃO TOTAL DOS PRINCÍPIOS ESG

Em relação a pontuação total obtida dos tópicos ESG, a análise alcançada através da soma de cada questão, teve como nota mínima 0 e máxima de 100 pontos. Considerando individualmente os 3 quesitos, pode-se perceber a alta nota obtida nas 3 dimensões (*Environmental – Social – Governance*) conforme a Figura 9, a seguir:

FIGURA 9 – (%) da aderência total das empresas por tópico



FONTE: A autora (2021).

Com uma alta aderência pode-se perceber que a pontuação obtida pela dimensão *Governance* obteve um resultado positivo e consistente, o que demonstra que os processos estruturantes estão alinhados com as exigências esperadas.

A boa governança corporativa é importante para a alocação eficiente de recursos e para a preservação e crescimento do capital, condições importantes para a construção de negócios sustentáveis no longo prazo. Dessa perspectiva, a má governança custa caro tanto para os acionistas quanto para outras partes interessadas (KHAN, 2019).

Por conseguinte, quando realizada uma média aritmética para alcançar um diagnóstico geral entre os 3 quesitos das empresas de base florestal do Paraná participantes — perante os indicadores ESG — a nota geral atingida foi a de 81 pontos.

5.3 NÍVEL DE ADERÊNCIA AOS QUESITOS ESG

Os resultados foram divididos em: maior e menor aderência aos quesitos ESG. Ou seja, quanto maior aderência as perguntas do questionário, maior a nota final. E quanto menor a aderência as perguntas, menor a nota final.

5.3.1 Environment

Ao analisar o quesito *Environment* de forma individual, o setor florestal do Paraná, em relação as empresas participantes, se destacou nos quesitos:

- I. Leis ambientais (Federais, Municipais e Estaduais);
- II. Análise de impacto;
- III. Gestão Ambiental.

A nota média de todas as empresas participantes nos quesitos citados acima foi 96 e esse fato mostra a responsabilidade e amadurecimento do setor florestal, que hoje traz segurança, tanto para os seus clientes como para todos os seus consumidores de produtos de origem florestal.

Ao analisar os temas com menor aderência, os tópicos que se sobressaíram foram:

- I. Mudanças Climáticas;
- II. Ecoeficiência;
- III. Acidentes Ambientais.

Os quesitos I e II recentemente entraram em evidência em decorrência das novas oportunidades que estão surgindo no setor. Um exemplo disso, é a temática de crédito de carbono.

A utilização do crédito de carbono como um negócio começou após as discussões do Protocolo de Kioto, ocorrido em 1997, em que estabeleceram metas para os principais países desenvolvidos para diminuição de emissões de gases de efeito estufa, que são a causa do aquecimento global. A partir de então, foi criado também um mercado de carbono que, até recentemente, era utilizado pelo setor industrial, pelo qual indústrias que poluem menos, por possuírem mais tecnologia, negociavam créditos com as indústrias mais poluidoras, permitindo assim a continuidade do negócio destas (EMBRAPA, 2021).

O quadro 3 sintetiza os resultados previamente citados:

QUADRO 3 – NÍVEL DE ADERÊNCIA

TEMAS	MAIOR ADERÊNCIA
<p>I. Leis ambientais (Federais, Municipais e Estaduais)</p>	<p>Segundo o questionário 100% das associadas hoje cumprem as leis ambientais vigentes.</p> <p>14 órgãos e 55 trâmites fazem parte do dia a dia de quem vai desenvolver a atividade florestal no Paraná (APRE, 2019). Hoje o setor é altamente exigido e inclusive vem perdendo competitividade para outros estados com legislações menos rígidas assim como, outras culturas como milho e soja. Discute-se inclusive uma “desburocratização” dos trâmites administrativos relacionados às atividades acessórias/meio à produção florestal.</p>
<p>II. Análise de impacto</p>	<p>O monitoramento e documentação de riscos ambientais é um fato que destaca o setor. Um exemplo disso, é a rede integrada para controle de incêndios que a Associação de empresas de base florestal do Paraná possui.</p>

	<p>Segundo Scheffer Junior, no Paraná, a ocorrência de incêndios em florestas é baixa, mérito que ele atribui às ações das companhias, que realizam monitoramento com torres de incêndio e equipe de campo, além de treinamentos para garantir também a segurança dos funcionários. De acordo com um levantamento realizado anualmente pela Apre, todas as associadas contam com programa de prevenção e combate a incêndios, que inclui torres de incêndio, pessoas treinadas, brigadistas, veículos e caminhões, bem como centenas de equipamentos, como pinga-fogo, bombas costais, abafadores, enxadas, cantis, lanternas, rastelos, machados, facões, motosserra, skidder, pás, chibancas, motoniveladoras, retroescavadeiras, tanques, suporte de veículos com reservatório de água e drones. Toda essa preparação garante uma ação rápida e mais segura aos profissionais e às áreas florestais (APRE, 2019).</p> <p>Segundo o questionário 95% das empresas realizam análise de impacto.</p>
III. Acidentes Ambientais	90% das empresas possuem monitoramento de prevenção de acidentes. E 10% realizam em pequena escala. Uma aderência alta e consistente.
TEMAS	MENOR ADERÊNCIA
I. Mudanças Climáticas	<p>De forma ampla, bio-economia pode ser considerada um modelo de produção baseado em recursos biológicos, oferecendo soluções de meios de produção sustentáveis e com vistas à substituição de recursos fósseis e não renováveis. No setor de base florestal, os bioprodutos como a nano celulose, oriundos da busca alternativa por produtos sustentáveis, vêm ganhando investimentos em diversas empresas. Estes produtos visam atender às mais diversas finalidades, funcionando como matéria-prima empregada em cadeias produtivas como a de química e de cosméticos, medicamentos e alimentícia. Bio-óleos, nano fibra e nano cristais são alguns dos bioprodutos desenvolvidos de materiais biodegradáveis de fontes renováveis, como as florestas plantadas (APRE, 2019).</p> <p>Como oportunidade, reafirma-se a temática do crédito de carbono, assim como o monitoramento/inventário de GEE (gases de efeito estufa) temas com baixa aderência, conforme indica o questionário. Entretanto, em eventos e workshops, pode-se notar uma grande movimentação e planejamento do setor florestal para os próximos anos.</p>
II. Eco eficiência	

	<p>Outro assunto com pouca aderência no questionário, foi a implementação de procedimentos e metas para a redução do consumo de água/energia nos seus processos produtivos. Fato esse que abre espaço para o desenvolvimento de novas tecnologias ou metodologias que visem a redução de custos envolvidos em processos produtivos.</p>
<p>III. Educação</p>	<p>Segundo o questionário 45% das empresas da APRE possuem projetos ambientais em pequena escala e 55% já tem projetos implementados. Nota-se uma oportunidade para que o setor seja protagonista no tema, visto o envolvimento direto com a temática ambiental, e em alguns casos, com as comunidades no entorno.</p> <p>A educação é um pilar essencial para que as expectativas de perpetuação de recursos naturais sejam supridas. Sugere-se um papel mais efetivo das empresas florestais e um maior investimento em projetos educacionais que busquem trazer temas conectados a sustentabilidade e meio ambiente, desta forma, um <i>mindset</i> sustentável poderá ser introduzido as novas gerações.</p> <p>Outro ponto a ser levantado é a pressão dos consumidores, que tem ganhado cada vez mais destaque, pois o nível de consciência dos impactos socioambientais gerados pelas empresas vem aumentando na sociedade. Porém, a diferença de comportamento entre os consumidores dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento (ou emergentes, como também são chamados) é significativa (MAY, 2010). Desta forma, a educação tem um papel importante neste contexto, para que os jovens brasileiros se tornem mais críticos e atuantes.</p>

FONTE: A autora (2021).

Do ponto de vista ambiental, compromissos voluntários e a participação em iniciativas de sustentabilidade/ ESG, ainda são um tópico pouco explorado pelas empresas florestais. Por ser um tema novo, algumas empresas ainda estão estudando o assunto e montando equipes para aplicar os parâmetros ESG internamente. Todavia, sugere-se um maior protagonismo na temática, afim de elevar a visibilidade do setor florestal.

É importante mencionar que o setor de árvores plantadas brasileiro é o que mais mantém áreas de preservação e de reservas naturais entre os segmentos de cultivo da terra. Além dos 9 milhões de hectares plantados, as empresas brasileira

desse setor têm outros 5,9 milhões de hectares destinados a áreas de preservação e reservas naturais, resultando na proporção de 0,5 hectare protegido para cada 1 hectare plantado. O total de áreas protegidas pelas associadas da Apre em todo o Estado do Paraná, em suas mais diversas modalidades, é de 450.456,48 hectares.

Esse fato, mostra a preocupação com o meio ambiente do setor de base florestal. Entretanto, outros passos podem ser dados para o combate as mudanças climáticas, como: a ecoeficiência, controle de gases do efeito estufa, incorporação de processos de logística reversa, análise de ciclo de vida, entre outros.

5.3.2 Social

Ao analisar as temáticas onde o setor florestal paranaense possui maior destaque e protagonismo os seguintes temas foram obtidos:

- I. Desenvolvimento profissional
- II. Direitos Humanos
- III. Segurança

Tais resultados reforçam o compromisso que o setor tem com direitos humanos do trabalhador, combatendo fortemente: trabalho análogo escravo; trabalho infantil; discriminações ligadas a gênero, cor, opção sexual e etc. Nesses quesitos a nota média dos participantes foi 94.

Em relação aos temas com menor aderência, a nota obtida foi 72 o que demonstra a consciência e ação das empresas correspondentes frente a temas tão sensíveis, sendo eles:

- I. Comunidades tradicionais
- II. Inclusão e Diversidade
- III. Fornecedores e Cadeia de Valor

O quadro 4 sintetiza os resultados previamente citados:

QUADRO 4 – NÍVEL DE ADERÊNCIA

TEMAS	MAIOR ADERÊNCIA
-------	-----------------

<p>I. Desenvolvimento profissional</p>	<p>Segundo o questionário, 90% das empresas possuem programas de desenvolvimento profissional/ capacitação de seus funcionários. E 10% realizam em pequena escala.</p>
<p>II. Direitos Humanos</p>	<p>Em meados dos anos de 1990, em uma tentativa coletiva de se estabelecer um denominador comum em torno de um suposto “manejo florestal responsável”, uma ampla coalizão se formou, composta por diferentes atores como: instituições, empresas, organizações interessadas no assunto, em prol do meio ambiente, de direitos humanos, de questões sociais, representantes dos indígenas, madeireiras; comerciantes de madeira, lojistas, comunidades relacionadas ao bom manejo das atividades florestais, e organizações de certificação florestal. Essa coalizão criou um sistema que construiu no papel um “consenso global” daquilo que seria definido como bom manejo florestal, sendo este controlado por auditores independentes em uma organização global chamada de Conselho de Manejo Florestal. (FOREST STEWARSHIP COUNCIL, 2006).</p> <p>A certificação FSC é um exemplo disso, além de trazer rastreabilidade e segurança do produto produzido até o consumidor final, visa atestar a responsabilidade social, ambiental e econômica com a sociedade.</p> <p>Por possuir uma grande visibilidade e ser altamente demandado, (interna e externamente), o setor florestal ocupa uma posição de protagonismo no assunto.</p> <p>Segundo o questionário 91% das empresas cumprem com as exigências definidas e 9% parcialmente.</p>
<p>III. Segurança</p>	<p>Hoje, para o desenvolvimento da atividade florestal no estado, é necessário que as empresas cumpram no mínimo dez normas regulamentadoras como sugere a Figura 10. Evidentemente, além das normas citadas, outras específicas podem ser exigidas dependendo da área de atuação ou tipo de indústria. Segundo o questionário quase 100% das empresas das associadas cumprem integralmente todas as exigências.</p>
<p>TEMAS</p>	<p>MENOR ADERÊNCIA</p>
<p>I. Comunidades tradicionais</p>	<p>Até meados dos anos 1980, no Brasil muito pouca importância se dava às pessoas que residiam em Áreas Protegidas (APs). Da completa invisibilidade e/ou consideradas como fator antrópico, após conflitos, debates e resoluções, elas passaram a ser reconhecidas por seu valor conservacionista e estimadas como “guardiãs da floresta”. Finalmente, em 2007, o governo brasileiro reconheceu pelo Decreto nº 6040/07 a existência de distintos povos e comunidades tradicionais (PCT) na sociedade, cujos direitos devem ser garantidos e respeitados (CALEGARE et al, 2019).</p> <p>Este é um tema sensível a ser discutido, sugere-se o aprofundamento e estudo de metodologias que possam ajudar a mapear possíveis impactos positivos e negativos nestas comunidades, afim de trazer resoluções mais efetivas e rápidas.</p>
<p>II. Inclusão e Diversidade</p>	

	<p>A inclusão e a diversidade são assuntos de suma importância, durante a análise do questionário foi observado que mais de 70% das empresas afirmaram possuir equipes diversas.</p> <p>Entretanto, conforme a Figura 11, o <i>gap</i> em questões de gênero ainda é grande no setor florestal. Porém, esforços tem sido observado, não só para que se construa equipes com gêneros diversos, mas que também englobem: diferentes raças; pessoas com deficiência; orientação sexual distintas e faixa etária diversa.</p> <p>Espera-se que nos próximos anos o resultado de tais movimentações possa ser notado de forma mais efetiva.</p>
<p>III. Fornecedores e Cadeia de Valor</p>	<p>Segundo o questionário, 70% das empresas florestais associadas a APRE avaliam se os fornecedores/cadeia de valor compartilham de valores similares ao da empresa, e cumprem com os seus papéis legais básicos.</p>

FONTE: A autora (2021).

No quesito *Social*, a pressão social e internacional para que a diversidade e fatores ligados a responsabilidade social sejam aderidos, é cada vez maior. Corporações que buscam protagonismo, hoje são aquelas que “enxergam” verdadeiramente seus colaboradores/ comunidades e cobram comprometimento dos seus fornecedores e cadeia de valor.

No caso de equipes inclusivas, a pouco tempo começou a ser compreendido de maneira ampla, a riqueza que é, a construção de equipes diversas. A heterogeneidade está sendo cada vez mais procurada, pois traz diferentes visões de uma situação, e pessoas com experiências diferentes podem contribuir com diferentes opiniões e conceitos.

Contudo nem todos estão preparados para essa mudança e sugere-se que treinamentos sejam realizados quando equipes forem muito homogêneas, assim, situações desconfortáveis podem ser evitadas, e o senso de responsabilidade para com o outro, pode ser discutido abertamente.

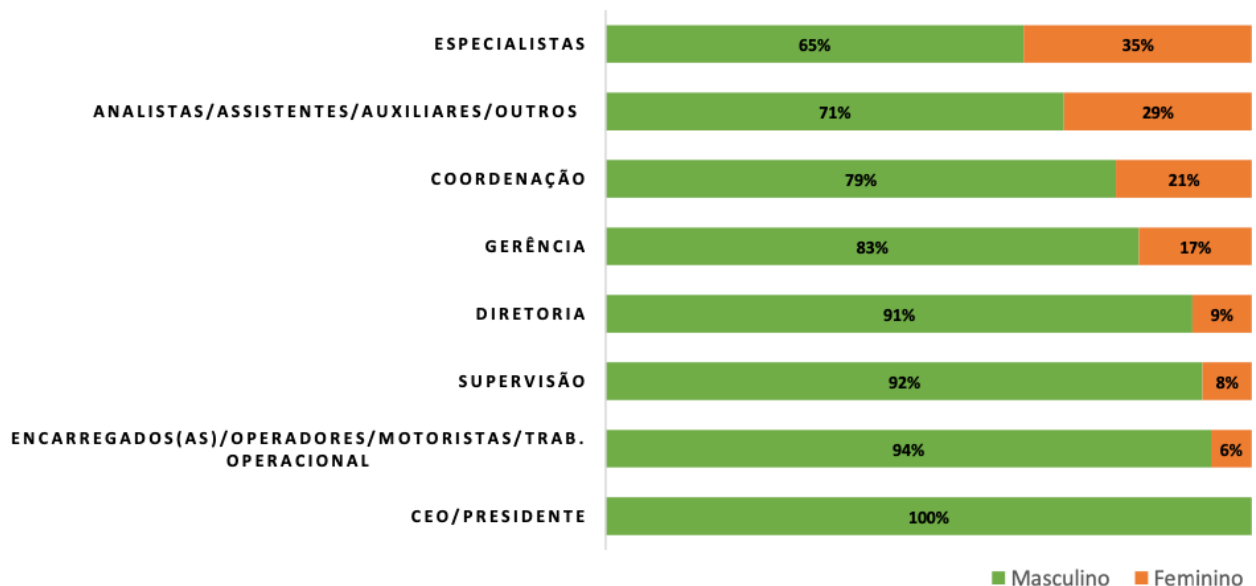
Neste sentido, sugere-se que análises internas sejam feitas, antes da contratação com premissas de inclusão. Análises também são indicadas, principalmente para Fornecedores/Cadeia de Valor, afim de verificar se os mesmos estão de acordo com as práticas de governança da empresa.

FIGURA 10 – Normas regulamentadoras do setor florestal

NR	DESCRIÇÃO
NR-4	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO
NR-7	PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL
NR-9	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS
NR-12	SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
NR-15	ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES
NR-16	ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS
NR-17	ERGONOMIA
NR-20	SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO COM INFLAMÁVEIS E COMBUSTÍVEIS
NR-21	TRABALHOS A CÉU ABERTO
NR-25	RESÍDUOS INDUSTRIAIS
NR-31	SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA, EXPLORAÇÃO FLORESTAL E AQUICULTURA

Fonte: APRE, 2019.

FIGURA 11 – Proporção de mulheres x homens por cargos em empresas florestais



Fonte: Rede Mulher Florestal, 2019.

5.3.3 Governance

Nos temas I e IV, houve um empate entre as notas obtidas e a média das quatro perguntas foi de 98 pontos. Tal resultado demonstra um profundo conhecimento nas

temáticas descritas abaixo, assim como uma atuação diferenciada do setor florestal paranaense frente aos temas abaixo:

- I. Relatórios de Sustentabilidade
- II. Práticas Concorrenciais e Práticas Anticorrupção
- III. Compromissos Voluntários e Participação em Iniciativas de sustentabilidade/ ESG
- IV. Gestão Participativa

Durante o mapeamento dos resultados com menor aderência, tais temas se sobressaíram, obtendo uma pontuação média de 70 pontos.

- I. Relacionamento com Poder Público
- II. Gestão Participativa
- III. Riscos Internos

O quadro 5 sintetiza os resultados previamente citados:

QUADRO 5 – NÍVEL DE ADERÊNCIA GOVERNANCE

TEMAS	MAIOR ADERÊNCIA
I. Ética e Conduta	Os códigos de ética e conduta representam as políticas e normas que regem o comportamento ético dentro da empresa. Segundo o questionário aplicado, 100% das empresas florestais tem seu próprio código de ética e conduta.
II. Gestão Participativa	100% das empresas que responderam o questionário estabelecem espaços ou canais para ouvir seus colaboradores. Prática importante que abre espaço para comunicação/troca de ideias, traz soluções, aumenta o engajamento e a representação coletiva.
III. Relatórios de Sustentabilidade	Em ambos dos tópicos foram obtidas 95% de aderência. Isso ocorre, devido a necessidade da escrita

<p>IV. Práticas Concorrenciais e Práticas Anticorrupção</p>	<p>de Planos de Manejo — que são resumos públicos no caso de certificação — o setor mostra-se alinhado com as demandas ligadas a sustentabilidade. O relatório é uma forma de mostrar as informações referentes a empresa, mas também prestar contas à sociedade quanto aos compromissos públicos que a empresa está se comprometendo a desenvolver.</p> <p>Em relação a práticas concorrenciais e anticorrupção, mais de 95% das empresas respondeu que cumpre as leis referentes ao assunto.</p>
<p>TEMAS</p>	<p>MENOR ADERÊNCIA</p>
<p>I. Relacionamento com Poder Público</p>	<p>Quanto ao relacionamento com poder público, não existem hoje leis que definem ou regem, como deve ser a relação entre empresas e o governo. Isso abre espaço para o desenvolvimento de políticas públicas que busquem delimitar um limite saudável e ético entre esta relação.</p> <p>A regulação dos instrumentos de transparência faz com que atrair capital para investimentos sustentáveis seja mais fácil para os operadores econômicos. Trata-se de um passo importante na direção do combate ao <i>greenwashing</i>¹, além de facilitar para os investidores a identificação dos critérios aplicados ao classificar um produto financeiro como aderente às políticas de sustentabilidade (ABRAMPA, 2021).</p>
<p>II. Gestão Integrada</p>	<p>A função desse tipo de sistema é, basicamente, integrar os processos relacionados à gestão da empresa. Isso significa que ele reúne as informações inseridas por todos os funcionários referentes aos projetos de cada time, criando uma estrutura que dá ao gestor uma visão panorâmica do andamento dos processos, assim como pode detalhar tarefas específicas, conforme solicitado. Através disso vários benefícios podem ser observados como: otimização de processos, economia, agilidade, ganho em processos e etc. (PROCENGE, 2019).</p> <p>Neste tópico todas as empresas afirmaram ter uma gestão integrada (algumas de forma completa e outras de forma parcial). Entretanto abre-se um precedente para que haja mais investimento na área.</p>
<p>III. Compromissos Voluntários e Participação em Iniciativas de sustentabilidade/ ESG</p>	<p>Neste tema, apenas 54% dos participantes comentaram participar de seminários e discussões iniciativas de responsabilidade social empresarial/ sustentabilidade. Sugere-se que o setor dedique mais esforços e recursos para tal e tenha mais participação e voz.</p>

FONTE: A autora (2021).

¹ Expressão encontrada para definir a manobra publicitária que usa a preservação ambiental apenas como forma de apelo ao consumidor LOVATO (2013).

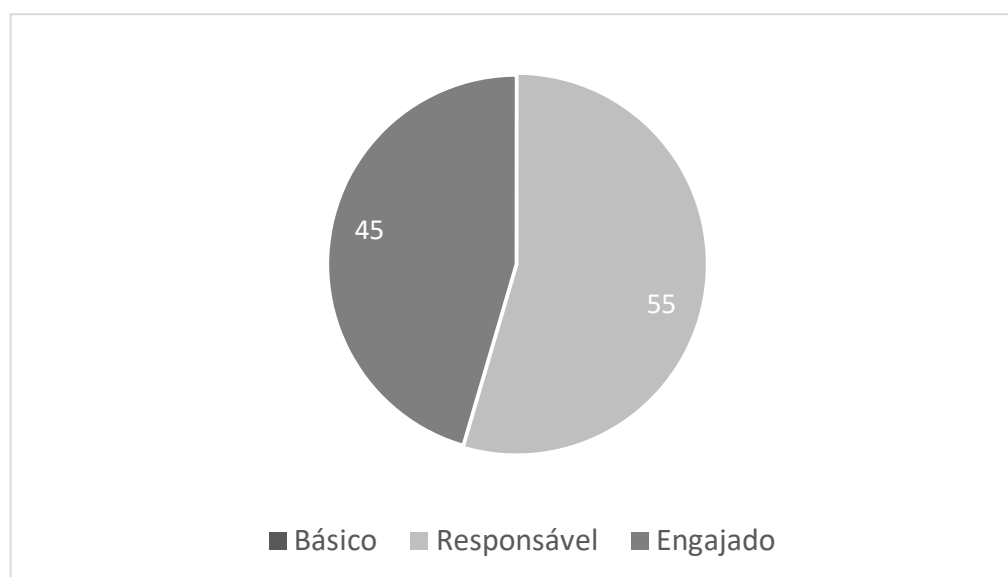
5.4 ANÁLISE DE PERFIL

Durante a análise individual das empresas participantes associadas à APRE, descritos na Figura 12, o total a ser alcançado era 300 pontos. O resultado obtido foi de 243 pontos, o que represente 81% de aderência total, uma pontuação alta e representativa.

No gráfico abaixo, é possível observar que 55% das empresas analisadas obtiveram o estágio considerado Engajado (>250); 45% foram classificadas como Responsável (de 150 à 249); e 0% foi enquadrado no estágio Básico (<100).

Por terem alcançado um resultado muito similar, é possível observar que a maioria das empresas possui um sistema de gestão alinhado com as práticas ESG e também estão no caminho para se tornarem protagonistas do setor.

FIGURA 12 – Nível de aderência aos indicadores ESG



FONTE: A autora (2021).

5.5 BRASIL E OUTROS PAÍSES QUANTO A ADERÊNCIA ESG

Quando olhamos o Brasil em contraponto a outros países, conseguimos observar mudanças acontecendo gradualmente. No plano interno, segundo a Associação Brasileira de Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais, os fundos brasileiros que seguem os padrões de sustentabilidade e governança dobraram de tamanho em 2020, chegando a R\$ 1 bilhão (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEMBROS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MEIO AMBIENTE, 2021).

Em 2020, US\$ 40,5 trilhões em ativos sob gestão foram gerenciados por fundos de investimentos ESG (BLOOMBERG, 2020), o que se deve, em parte, à crescente regulação internacional sobre o tema e ao aumento do interesse dos investidores e consumidores no desempenho e transparência corporativa relacionadas à temática ESG.

O presidente do grupo português EDP (Empresa global de energia) Miguel Stilwell, afirmou em entrevista (11/2021) para o Estadão, que o Brasil ainda não está tão alinhado como outras geografias. Segundo ele, a Europa claramente está dedicando muito tempo e atenção aos parâmetros ESG e por lá, os investidores pressionam as empresas e privilegiam primeiro aquelas que têm boas práticas e penalizam quem não tem as boas práticas.

Segundo a Folha de São Paulo (05/2021), o Reino Unido está entre os líderes mundiais na promoção de conceitos ligados ao tema, e em 1991 criou a UKSIF (Associação de investimentos e finanças sustentáveis do Reino Unido).

Na América Latina, segundo a KPMG (2020), 30% das empresas reconhecem o risco financeiro que as mudanças climáticas e ESG implicam para os negócios. Esse dado mostra o crescente entendimento do tema e também aumenta a exigência por transparência. Neste estudo, o Brasil (46%) possui o maior percentual de empresas que veem possíveis riscos financeiros advindos das mudanças climáticas, seguido por Peru (41%) e Argentina (37%).

Sendo assim, percebe-se que o Brasil está pouco a pouco se alinhando e criando planos internos para estruturar o ESG no país, mesmo assim, ainda é um longo caminho a percorrer.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os parâmetros ESG, por muitos, é encarado como uma “onda” ou uma “tendência”, principalmente por ser um tema em evidência, ainda sem regulação do Estado e relativamente novo. Com o passar dos anos, a nossa sociedade está se tornando cada vez mais complexa, isso se deve a fatores como: o avanço da tecnologia; produção desenfreada; o consumo excessivo/desencontrado e a falta de políticas públicas que amparem os três pilares da sustentabilidade.

Neste sentido os indicadores ESG, são uma segurança, tanto para o investidor como para o consumidor, que cada vez mais busca entender as intenções e ações da empresa que decide investir ou consumir.

Ao analisar as empresas participantes do questionário e a sua aderência quanto as práticas/princípios ESG, nota-se um melhor preparo no quesito de *Governance*. Este fato é muito positivo, pois o mesmo delimita o sistema de regras, parâmetros, condutas relativas ao exercício da direção e controle da empresa. Esta pontuação demonstra que os processos estruturantes estão alinhados com as exigências esperadas.

Em relação ao nível de aderência relativa ao quesito *Social*, a pontuação alcançada também foi alta, o que resulta em uma maior responsabilidade social, com os colaboradores, comunidade de entorno. Fato esse que traz uma maior segurança para consumidores e clientes ao comprar produtos de origem florestal.

Ao analisar a aderência do quesito *Environment* a resultados obtidos demonstraram a preocupação com o meio ambiente do setor de base florestal. Entretanto, outros passos podem ser dados para o combate as mudanças climáticas, como: a ecoeficiência, controle de gases do efeito estufa, incorporação de processos de logística reversa, análise de ciclo de vida, entre outros.

Por fim, a análise de perfil teve como resultado que as empresas participantes deste estudo, obtiveram o perfil “Responsável. O que mostra uma presente estruturação interna, tanto de processos, como de alinhamentos conectados a práticas ligadas ao ESG.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE EMPRESAS DE BASE FLORESTAL (APRE). **Estudo Setorial 2018/2019**. Curitiba, 2018. 30 e 31 p.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO B. **Quem somos**. 2021. EUA. Disponível em: <https://bimpactassessment.net/pt-pt/quem-somos>. Acesso em: 25 nov. 2021.

AURÉLIO S. C. **Desenvolvimento sustentável: uma análise a partir do Relatório Brundtland**. 2008. 197 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2008. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/88813/aureliosobrinho_c_me_ma_r.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: nov 2021.

BRAGA A. et al. **Poluição atmosférica e saúde humana**. Revista USP, São Paulo, v. (s/v), n. 51, p. 58-71, set/nov. 2001.

BLACKROCK. **Sustainability goes mainstream**. 2020. Disponível em: <https://www.blackrock.com/corporate/literature/publication/blackrock-sustainability-survey.pdf>. Acesso em: nov 2021.

BLOOMBERG. **Gestores de ativos pedem regras claras para investimentos ESG**. **Infomoney**, 22 de julho de 2021. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/ondeinvestir/gestores-de-ativos-pedem-regras-claras-para-investimentos-esg/>>. Acesso em: 24 out de 2021.

CALEGARE, M. G. A.; HIGUCHI, M. I. G.; BRUNO, A. C. S. Povos e comunidades tradicionais: das áreas protegidas à visibilidade política de grupos sociais portadores de identidade étnica e coletiva¹. 2019. *Ambiente & sociedade*, v. 17, p. 115-134, 2014.

EISFELD, R. de L.; NASCIMENTO, F. A. F. do. **Mapeamento dos plantios florestais do Estado do Paraná**. Curitiba: Instituto de Florestas do Paraná, 2015. 76 p.

EMBRAPA. **Mercado de crédito de carbono para o setor florestal é tema de painel da Apre**. 2021. Curitiba. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/65218553/mercado-de-credito-de-carbono-para-o-setor-florestal-e-tema-de-painel-da-apre>. Acesso em: 20 nov. 2021.

EUROSIF. **Responsible Investment Strategies**. 2021. Europe. Disponível em: <https://www.eurosif.org/responsible-investment-strategies/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

FAVARO, L. C., & ROVER, S. Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE): **A associação entre os indicadores econômico-financeiros e as empresas que compõem a carteira.** (2014). Disponível em: <https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/contabilometria/article/view/440/318>. Acesso em: 10 out 2021.

FERNANDES, M. **Desenvolvimento sustentável.** Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas, v. 21, n. 2, p. 246-260, 13 dez. 2002.
FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC). **CONSELHO DE MANEJO FLORESTAL.** History of FSC. 2011b. Disponível em: <<http://www.fsc.org/history.html>>. Acesso em: 01 out 2011.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV) —Escola de Administração de Empresas de São Paulo. (2017). **ISE BM&FBovespa.** Disponível em: <http://gvces.com.br/ise-bm-fbovespa> Acesso em: 10 out 2021.

GIL, L.A. **Análise da conjuntura de incorporadoras e construtoras frente ao movimento environmental, social and governance – ESG no Brasil.** 2021 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/225691/001129400.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: nov 2021.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE. **GRI Standards Portuguese Translations.** EUA. 2021. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-portuguese-translations/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (São Paulo - Sp). **O que é o ISE B3.** 2021. Disponível em: <http://iseb3.com.br/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

INDUSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES (IBÁ). Relatório 2020. Disponível em: <https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorio-iba-2020.pdf>. Acesso em: 20 nov 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Anuário Estatístico Brasileiro.** 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 10 out. 2016.

INSTITUTO ETHOS (São Paulo - Sp). **Indicadores Ethos.** 2021. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/conteudo/indicadores/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

KPMG. **ESG na América Latina. 2020.** Disponível em: <https://home.kpmg/br/pt/home/insights/2021/09/esg-gestao-corporativa.html>. Acesso em: 25 nov. 2021.

KHAN, M. (2019) Corporate Governance, ESG, and Stock Returns around the World, *Financial Analysts Journal*, 75:4, 103-123. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/0015198X.2019.1654299?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 10 out. 2016.

LINO, M. M. R. M. de O. **ESTATÍSTICA PARA ADMINISTRADORES**. Santa Catarina, p. 1-52. 2021. Disponível em: https://www.inf.ufsc.br/~marcelo.menezes.reis/Caps1_e_2.pdf. Acesso em: 20 out. 2021.

LOHN, Vanderléia Martins. **INDICADORES DE RESPONSABILIDADE SOCIAL: UMA PROPOSTA PARA AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR**. Revista Gestão Universitária na América Latina - Gual, Universidade do Vale do Itajaí - Univali, v. 4, n. 1, p. 1-127, 21 nov. 2021. Disponível em: <http://stat.saudeetransformacao.incubadora.ufsc.br/index.php/gual/article/view/801/931>. Acesso em: 17 nov 2021.

LOVATO M. L. (2013). **GREENWASHING NO BRASIL**: quando a sustentabilidade ambiental se resume a um rótulo. Revista Eletrônica Do Curso De Direito Da UFSM, 8, 162–171. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/8257>. Acesso em: 20 out. 2021.

MACKENZIE. **O que é ESG e os desafios de sua aplicação nos mercados financeiros**. 2021. São Paulo. Disponível em: <https://www.mackenzie.br/noticias/artigo/n/a/i/o-que-e-esg-e-os-desafios-de-sua-aplicacao-nos-mercados-financeiros>. Acesso em: 25 nov. 2021.

MAY, P.H. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PASSOS, P. N. C. **A conferência de estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente**. Revista Direitos Fundamentais & Democracia. Curitiba. 2009. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrazil.com.br/index.php/rdfd/article/view/18>. Acesso em: 20 nov 2021.

PRATES, L.A.; LEITE FILHO, G.A.; GUIMARÃES, T.N. Níveis de Evidenciação dos Relatórios de Sustentabilidade das Empresas Brasileiras A+ do Global Reporting Initiative (GRI), 2007.

RUSSO P. R. **Poluição atmosférica: Refletindo sobre a qualidade ambiental em áreas urbanas**. Revista Educação Pública. Reflexão e interação de educadores, Rio de Janeiro. Disponível em:

<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/geografia/0005.html>. Acesso em: 13 nov. 2014.

SANTOS, M. M.; COELHO, G. M.; SANTOS, D. M.; FELLOW, L. F. Prospecção de tecnologias de futuro: métodos, técnicas e abordagens. **Parcerias Estratégicas**, n. 19, dez. 2004.

SISTEMA B. **Um chamado para as empresas que acreditam em uma nova economia**. 2021. Disponível em: <https://www.sistemabrasil.org/seja-empresa-b>. Acesso em: 29 nov 2021.

STEELE-SCHOBBER, T. **The Importance of ESG for Mineral Reporting**. J. S. Afr. Inst. Min. Metall., Johannesburg , v. 121, n. 6, p. viii-xi, June 2021 . Disponível em: <http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2225-62532021000600003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: nov 2021.

THE GLOBAL COMPACT. **Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World**. Nova York, 2005. p. 1–59.

ANEXOS 1 – QUESTIONÁRIO ENVIRONMENTAL

Environmental

TEMA	QUESITO	ETHOS	ISE B3	GRI	B IMPACT ASSESSEMENT
Lei	1. A empresa busca seguir as leis ambientais federais/estaduais/municipais? (7%) Sim, atendo totalmente () (3%) Atende parcialmente () (0%) Não () 1.1 A empresa recebeu alguma multa ou notificação (ligado a quesitos ambientais) nos últimos 5 anos? (3%) Sim () (0%) Não ()	-	-	-	-
Mudanças Climáticas	2. A empresa monitora e/ou faz inventário de GEE (gases de efeito estufa) conforme metodologia padrão não (exemplo GHG Protocol)? (7%) Sim () (3%) Em pequena escala () (0%) Não () A empresa reduz as emissões de gases emitidos a atmosfera ou é Crédito de Carbono? (3%) Possui programa de compensação de carbono (2%) Possui programa de redução de gases emitidos (0%) Nenhuma das opções	Q37.3.6	AMB-A 23	G305-1;G305-2	Ar e clima - Total de GEE do Escopo 1 e 2
Resíduos	3. O organização controla internamente a geração de resíduos? (7%) Sim () (3%) Parcialmente () (0%) Não () A empresa tem programas para o reaproveitamento de resíduos? (3%) Sim () (0%) Não	Q41.3.2	AMB-A 20; AMB-A 23	G306-2; G306-5	Terrenos e vida - Monitoramento e registro dos resíduos não perigosos; Terrenos e vida - Programas de reciclagem
Ecoeficiência	4. A empresa tem procedimentos e metas para a redução do consumo de água/energia nos seus processos produtivos? (10%) Sim () (5%) Em fase de desenvolvimento () (0%) Não ()	Q42.3.3; Q43.1.1	AMB-A 23; AMB-A 23; AMB-A 24	G303-5; G302-1	Água - Práticas de conservação da água; Ar e clima - Eficiência energética das instalações
	5. A empresa busca implementar ações que visam mitigar impactos negativos da ocupação e uso do solo? (10%) Sim () (5%) Parcialmente () (0%) Não ()	Q44.2.2	-	-	Terrenos e vida - Políticas de manejo do solo
	6. A empresa possui ações de monitoramento e preservação da fauna/ flora nativa, onde está inserida? (10%) Sim () (5%) Parcialmente () (0%) Não ()	Q44.2.3	AMB-A 18	G304-1	Terrenos e vida - Procedimentos para a conservação de habitats naturais
Educação	7. A empresa investe em projetos de conservação ambiental? (7%) Sim () (3%) Em pequena escala () (0%) Não () 7.1 A empresa investe em projetos de conscientização ou educação ambiental na comunidade em que está inserida? (3%) Sim () (3%) Em pequena escala () (0%) Não ()	Q45.4.2	AMB-A 13	-	-
Acidentes Ambientais	8. A empresa possui monitoramento de prevenção de acidentes? (10%) Sim () (5%) Em pequena escala () (0%) Não ()	Q46.2.2	AMB-A 2; AMB-A 12	G403-7	Segurança - Política de segurança formalizada por escrito
Análise de impacto	9. A empresa monitora e documenta possíveis impactos e riscos ambientais? (10%) Sim () (5%) Em pequena escala () (0%) Não ()	Q29.1.1; 39.1.3; Q29.2.2; 39.3.1	-	G304-1; G304-2	Conservação de recursos - Monitoramento de métricas ambientais
Gestão Ambiental	10. A empresa possui Certificação Florestal (FSC/ISO e etc.)? (7%) Sim () (3%) Iremos adotar em breve () (0%) Não () 10.1 A empresa divulga publicamente seus indicadores de desempenho ambiental? (Plano de Manejo Público e etc.) (3%) Sim () (0%) Não ()	Q39.3.3	AMB-A 1; AMB-A 5; AMB-A 14; AMB-A 19.3	-	-

ANEXOS 2 – QUESTIONÁRIO SOCIAL

Social

TEMA	QUESITO	ETHOS	GRI	ISE B3	B IMPACT ASSESSEMENT
Comunidades tradicionais	1. A empresa realizou o mapeamento de impacto das suas operações diretas e indiretas nas comunidades tradicionais vinculadas ao seu negócio e uso da terra? (10%) Sim () (5%) Em fase de desenvolvimento () (0%) Não ()	-	-	G411-1	-
Direitos Humanos	2. A empresa cumpre todas as normas trabalhistas e direitos humanos aplicáveis ao seu setor? (7%) Sim () (3%) Atendo parcialmente () (0%) Não () Existe um canal anônimo para o relato de situações adversas? (3%) Sim () (0%) Não	Q 22.1.1	SOC 2; SOC 31; SOC 1	G409-1	Engajamento e satisfação - Avaliação das práticas trabalhistas
Inclusão e Diversidade	3. A empresa preza por equipes diversas (gênero/raça/ pessoas com deficiência, orientação sexual, faixa etária)? (7%) () Sim (3%) Atendo parcialmente (0%) () Não A empresa busca mapear e entender a diversidade visando aumentar a inclusão no seu time de funcionários? (3%) () Sim (0%) () Não	Q 23.2.3	SOC 13	G405-1; G405-2;	Diversidade, equidade e inclusão - Trabalhadores com baixa renda - Executivos provenientes de populações sub-representadas - Trabalhadores pertencentes a minorias étnicas ou raciais - Diversidade etária entre os funcionários
Desenvolvimento profissional	4. A empresa fornece aos seus funcionários em treinamentos e capacitações? (10%) Sim () (5%) Em pequena escala () (0%) Não ()	Q 27.1.1; Q 27.1.1	-	G404-1	Desenvolvimento dos funcionários - Capacitação básica para todos os funcionários que participam do programa
Clima Organizacional	5. A empresa realiza pesquisa e monitoramento para o aperfeiçoamento das relações organizacionais? (10%) Sim () (5%) Em pequena escala () (0%) Não ()	Q 30.4.1	SOC 15	-	Saúde, segurança e bem-estar - Iniciativas de saúde e bem-estar
Segurança	6. A empresa cumpre com todas as normas e leis relacionadas a saúde e segurança do trabalhador? (10%) Sim () (5%) Atende parcialmente () (0%) Não ()	Q 29.1.1	SOC 6.1	G403-1	Saúde, segurança e bem-estar - Iniciativas de saúde e bem-estar
Fornecedores e Cadeia de Valor	7. A empresa avalia se os fornecedores/cadeia de valor compartilham de valores similares ao da empresa, e cumprem com os seus papéis legais básicos? (diretos humanos e etc.) (10%) Sim () (5%) Parcialmente () (0%) Não ()	Q 36.4.3; Q 36.3.3	-	G414-1	-
Relacionamento com Clientes	8. A empresa possui um canal de relacionamento com seus consumidores para escutar, receber e resolver questões relativas ao seu produto? (10%) Sim () (5%) Em desenvolvimento () (0%) Não ()	Q 31.1.1	-	-	-
Desenvolvimento Comunitário	9. A empresa atua de acordo com a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD)? (10%) Sim () (5%) Em desenvolvimento () (0%) Não ()	Q 34.4.3	SOC 17.3	G413-1; G413-2	Desenvolvimento econômico local - Compromisso com as comunidades locais
Impacto na Comunidade	10.1 Existe um Programa de Desenvolvimento Comunitário formalizado, em que a empresa auxilia no desenvolvimento das comunidades e da cidade em que está inserida? (7%) Sim () (3%) Em desenvolvimento () (0%) Não () 10. A empresa realiza questionários/estudos para compreender e mitigar possíveis impactos que trouxe para a comunidade em que está inserida? (Poeira; barulho; acidentes de trânsito com caminhões etc.) (3%) Sim () (0%) Não ()	Q 34.2.2; 34.2.1	-	-	-

ANEXOS 3 – QUESTIONÁRIO GOVERNANCE

Governance

TEMA	QUESITO	ETHOS	GRI	ISE B3	B IMPACT ASSESSEMENT
Planejamento Estratégico	1. A empresa entende as oportunidades que a sustentabilidade/ESG representa? (7%) () Sim (3%) Atendo parcialmente (0%) () Não 1.1 A empresa traz isso na sua missão, valores e visão? (3%) () Sim (0%) () Não	-	GER 1.1	G102-16	-
	2. A empresa inclui a sustentabilidade no seu planejamento estratégico e a integra a seus processos decisórios? (10%) () Sim (3%) () Em pequena escala (0%) () Não	Q1.3.1	-	-	-
Ética e Conduta	3. A empresa possui um código de ética e conduta? (10%) Sim () (3%) Em desenvolvimento () (0%) Não ()	Q4.1.1	-	G102-16	Ética e transparência - Código de ética
Relatórios de Sustentabilidade	4. A empresa elabora informativos de sustentabilidade, ou divulga essas informações em algum relatório público? (10%) Sim () (3%) Parcialmente () (0%) Não ()	Q9.1.2; Q9.1.1	-	G102-45	-
Práticas Concorrenciais e Práticas Anti-corrupção	5. A empresa cumpre as normativas legais referentes à praticas concorrenciais e anti-corrupção? (10%) Sim () (3%) Parcialmente () (0%) Não ()	Q11.1.1; Q12.1.2	GER 22.; GER 23.	G205-1	Questionário de Divulgação - Divulgação de informações: Resultados e sanções
Compromissos Voluntários e Participação em Iniciativas de sustentabilidade/ ESG	6. A empresa participa de seminários e discussões iniciativas de responsabilidade social empresarial/ sustentabilidade? (7%) Sim () (3%) Eventualmente () (0%) Não () 6.1 A empresa é signatária de algum compromisso voluntário relacionado a sustentabilidade ou a temática social, ambiental e/ou de governança? (Por exemplo: Pacto Global, Empresa Cidadã, etc) (3%) () Sim (0%) () Não	GER 2.	-	Missão & Engajamento - Iniciativas globais de desenvolvimento sustentável	-
Relacionamento com Poder Público	7. A empresa mantém relações transparentes com o poder público de forma formalizada? (7%) Sim () (3%) Parcialmente () (0%) Não () 7.1 Essa relação é formalizada? (3%) () Sim (0%) () Não	Q14.1.1	GER 26.	-	-
Gestão Participativa	8. A empresa estabelece espaços ou canais para ouvir seus colaboradores? (10%) Sim () (3%) Parcialmente () (0%) Não ()	Q15.1.1	-	-	-
Gestão Integrada	9. A empresa faz a gestão de seu desempenho por meio de indicadores definidos para cada área? (10%) Sim () (3%) Parcialmente () (0%) Não ()	Q16.1.2	-	-	-
Riscos Internos	10. A empresa realiza o mapeamento dos impactos da sua operação e gestão de riscos? (10%) Sim () (3%) Parcialmente () (0%) Não ()	Q18.1.2	GER 1.	G102-29; G102-30; G102-15	Gestão da cadeia de abastecimento - Avaliação e mapeamento de riscos na cadeia de abastecimento