

UFSCar – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CCET – CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA  
DQ – DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

***Trabalho de Conclusão de Curso***

Vitória Cristina Peres do Prado

**ESG no Brasil: Da Definição à Implementação - Uma Análise do  
Impacto e Aplicabilidade na Sustentabilidade Empresarial e na  
Indústria de Alimentos**

São Carlos

2024

Vitória Cristina Peres do Prado

**ESG no Brasil: Da Definição à Implementação - Uma Análise do  
Impacto e Aplicabilidade na Sustentabilidade Empresarial e na  
Indústria de Alimentos**

Trabalho de conclusão de curso apresentada ao Departamento de  
Química da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de  
Bacharel em Química.

Orientador(a): Profa. Dra. Roberta Cerasi Urban

São Carlos

2024

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS****DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQ/CCET**

Rod. Washington Luís km 235 - SP-310, s/n - Bairro Monjolinho, São Carlos/SP, CEP 13565-905

Telefone: (16) 33518206 - <http://www.ufscar.br>

DP-TCC-FA nº 24/2024/DQ/CCET

**Graduação: Defesa Pública de Trabalho de Conclusão de Curso****Folha Aprovação (GDP-TCC-FA)****FOLHA DE APROVAÇÃO****VITORIA CRISTINA PERES DO PRADO****ESG NO BRASIL: DA DEFINIÇÃO À IMPLEMENTAÇÃO - UMA ANÁLISE DO IMPACTO E APLICABILIDADE NA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL E NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS****Trabalho de Conclusão de Curso****Universidade Federal de São Carlos – Campus São Carlis**

São Carlos, 30 de agosto de 2024

**ASSINATURAS E CIÊNCIAS**

Cargo/Função	Nome Completo
Orientador	Profa. Dra. Roberta Cerasi Urban
Membro da Banca 1	Profa. Dra. Ana Paula de Carvalho Teixeira
Membro da Banca 2	Profa. Dra. Dayana Moscardi dos Santos



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Samuel Schwab, Professor(a)**, em 03/09/2024, às 08:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **1567912** e o código CRC **5E23BE98**.

**Referência:** Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.001933/2024-38

SEI nº 1567912

Modelo de Documento: Grad: Defesa TCC: Folha Aprovação, versão de 02/Agosto/2019

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS****DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQ/CCET**

Rod. Washington Luís km 235 - SP-310, s/n - Bairro Monjolinho, São Carlos/SP, CEP 13565-905

Telefone: (16) 33518206 - <http://www.ufscar.br>

DP-TCC-ADP nº 25/2024/DQ/CCET

**Graduação: Defesa Pública de Trabalho de Conclusão de Curso****Ata da Defesa Pública (GDP-TCC-ADP)**

Aos 30 dias do mês de agosto de 2024, realizou-se a Defesa Pública do Trabalho de Conclusão de Curso da estudante Vitoria Cristina Peres do Prado do Curso de Bacharelado em Química da Universidade Federal de São Carlos – Campus São Carlos, devidamente matriculada na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, perante a Banca Examinadora, composta pelas professoras Dra. Roberta Cerasi Urban, Dra. Ana Paula de Carvalho Teixeira e Dra. Dayana Moscardi dos Santos segundo o estabelecido nas Normas para apresentação de Trabalho de Conclusão do Curso.

Após a apresentação e arguições, a Banca deliberou, segundo os critérios estabelecidos nas normas supracitadas:

Nome do Docente	Função	Nota
Profa. Dra. Roberta Cerasi Urban	Orientador	10
Profa. Dra. Ana Paula de Carvalho Teixeira	Membro da Banca 1	10
Profa. Dra. Dayana Moscardi dos Santos	Membro da Banca 2	10

Com isso, o Trabalho foi considerado aprovado, com nota final 10.

São Carlos, 03 de setembro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Samuel Schwab, Professor(a)**, em 03/09/2024, às 08:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **1567909** e o código CRC **F685D547**.

**Referência:** Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.001933/2024-38

SEI nº 1567909

Modelo de Documento: Grad: Defesa TCC: Ata, versão de 02/Agosto/2019

## Agradecimento

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me conceder a oportunidade de estudar e adquirir conhecimento, além da vida maravilhosa que tive durante minha caminhada.

Agradeço aos meus pais, Márcia e Clailton, por serem meus alicerces em todos os sentidos da vida. À minha mãe, Márcia, por ter me proporcionado tantas coisas e momentos maravilhosos, e, em especial, por ter me gerado com tanto amor e dedicação. Ao meu pai, Clailton, agradeço por ser, desde sempre, meu melhor amigo, parceiro e confidente, me dando apoio e compreensão para que eu siga meus sonhos.

Agradeço ao meu namorado, Alcides, por ser o primeiro par de olhos que leu este trabalho e o primeiro que vejo todos os dias ao acordar. Desejo que seja assim por toda a vida.

Agradeço à minha família, aos amigos de infância, Isadora, Isabela, Vitória, Eloá, e, em especial, à minha irmã, Milena, cujo olhar de admiração por mim me faz querer ser alguém melhor a cada dia.

Agradeço aos meus amigos e colegas de graduação, que muitas vezes me fizeram estudar mais feliz. Em especial, agradeço à Alice, amiga e irmã que esteve comigo do início ao fim, me apoiando, dividindo momentos e sendo minha maior parceira para todas as horas. Serei eternamente grata por tudo. E ao Otávio, que, como um irmão, me acompanhou nesta trajetória tão especial na universidade, me dando, na grande maioria das vezes, o amor e companhia que eu sentia falta devido à distância de casa.

Agradeço à UFSCar por ter me proporcionado, além de todo o conhecimento teórico, alguns dos melhores anos da minha vida, nos quais me reinventei como pessoa, em valores e ideais.

Agradeço a todos os departamentos da universidade que fizeram parte da minha formação, e, em especial, ao Departamento de Química, que, com muito orgulho, digo que fez parte de minha história e formação.

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Roberta Cerasi Urban, por ser essa professora, pessoa e mulher maravilhosa, a quem admiro muito desde meu primeiro ano de graduação pelo conhecimento e abordagem.

Por fim, agradeço à Citrosuco, empresa na qual consolidei todos os meus anos de graduação, realizando um estágio especial e desafiador.

## Resumo

O conceito de ESG (Ambiental, Social e de Governança) se mostra cada vez mais uma necessidade prática para empresas brasileiras. No contexto das crescentes preocupações com sustentabilidade em um cenário global de recursos naturais finitos e crises socioambientais, a gestão eficaz das questões ESG se torna essencial para a sustentabilidade corporativa e a competitividade no mercado. O objetivo deste trabalho, foi demonstrar como as práticas ESG, especialmente na indústria de alimentos, podem mitigar impactos ambientais, promover uma agricultura mais sustentável e garantir uma produção segura e saudável. Empresas como a Citrosuco, ilustram como a aplicação de práticas ESG pode reduzir desmatamento, poluição e degradação do solo, além de fortalecer a reputação corporativa permitindo inclusive o acesso a novos mercados. Percebe-se, então, que a implementação de práticas ESG eficazes não é mais opcional, e sim uma necessidade vital para as empresas que desejam promover a sustentabilidade corporativa e manter sua relevância no mercado. Este trabalho também destaca a importância de investimentos em educação, treinamento e políticas claras para garantir a transparência e responsabilidade contínuas. Conclui-se, então, que a evolução contínua das práticas ESG é crucial para a sobrevivência e prosperidade das empresas brasileiras em um cenário global cada vez mais focado na sustentabilidade.

**Palavras chave:** ESG. Sustentabilidade. Indústria de alimentos. Impacto ambiental. Práticas empresariais. Desenvolvimento sustentável.

## **Abstract**

The concept of ESG (Environmental, Social and Governance) is increasingly proving to be a practical necessity for Brazilian companies. In the context of growing sustainability concerns amid finite natural resources and socio-environmental crises, effective management of ESG issues has become essential for corporate sustainability and market competitiveness. We demonstrate how ESG practices, particularly in the food industry, can mitigate environmental impacts, promote sustainable agriculture, and ensure safe and healthy production. Companies such as Citrusuco illustrate how the application of ESG practices can reduce deforestation, pollution, and soil degradation, while also strengthening corporate reputation and accessing new markets. Thus, the implementation of effective ESG practices is no longer optional but a vital necessity for companies aiming to promote corporate sustainability and maintain market relevance. Investments in education, training, and clear policies to ensure ongoing transparency and accountability are also crucial. In conclusion, the continuous evolution of ESG practices is essential for the survival and prosperity of Brazilian companies in a global scenario increasingly focused on sustainability.

**Keywords:** ESG. Sustainability. Food industry. Environmental impact. Business practices. Sustainable development.

## Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> Esquema do “tripé da sustentabilidade” - PPP (planet, people, profit). .....	16
<b>Figura 2.</b> Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável desenvolvidos pela ONU. (Fonte: <a href="https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel">https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel</a> ; Acessado em: 01/05/2024). .....	18
<b>Figura 3.</b> Iniciativas ESG mais revisadas e utilizadas pelas empresas no Brasil segundo um estudo de 2021. Adaptado de (BATISTA, 2022). .....	30
<b>Figura 4.</b> 10 principais temas de cada setor da sigla ESG. Fonte: Anuário de integridade 2023. Disponível em: ( <a href="https://integridadeesg.insightnet.com.br/anuario-integridade-ESG-2023.pdf">https://integridadeesg.insightnet.com.br/anuario-integridade-ESG-2023.pdf</a> ). Acessado em: 05/05/2024. ....	31
<b>Figura 5.</b> Dados da Carne bovina brasileira (2020) em relação a área de pastagem (ha) por Estado produtor. Disponível em: <a href="https://trase.earth/explore/supply-chain/brazil/beef?chartType=map&amp;year=2020&amp;indicator=land_use&amp;dimension=region_production_">https://trase.earth/explore/supply-chain/brazil/beef?chartType=map&amp;year=2020&amp;indicator=land_use&amp;dimension=region_production_</a> .....	32
<b>Figura 6.</b> Dados do Café Brasileiro (2017) em relação a área de café plantada (ha) por estado. Disponível em: <a href="https://trase.earth/explore/">https://trase.earth/explore/</a> .....	34
<b>Figura 7.</b> Esquema da fundação da atual companhia Citrosuco. ....	36
<b>Figura 8.</b> Gama de produtos da empresa Citrosuco. ....	37
<b>Figura 9.</b> Integrantes do Programa #Semear 2023. ....	39
<b>Figura 10.</b> Compromissos ESG da safra 22/23 da Citrosuco. Fonte: Relatório de sustentabilidade safra 22/23. Disponível em: <a href="https://www.citrosuco.com.br/wp-content/uploads/2024/04/Citrosuco-RA-22-23.pdf">https://www.citrosuco.com.br/wp-content/uploads/2024/04/Citrosuco-RA-22-23.pdf</a> ). Acessado em: 05.06.2024. ....	40
<b>Figura 11.</b> Exemplo de tambor destinado para reforma sem necessidade. ....	41
<b>Figura 12.</b> Treinamento da operação de envase da empresa. ....	42
<b>Figura 13.</b> Ranking das 50 empresas com maior percepção ESG no Brasil. Fonte: Anuário de Integridade ESG 2023; Disponível em: <a href="https://integridadeesg.insightnet.com.br/anuario-integridade-ESG-2023.pdf">https://integridadeesg.insightnet.com.br/anuario-integridade-ESG-2023.pdf</a> ; Acessado em: 03.05.2024. ....	44
<b>Figura 14.</b> Produtos “nutracêuticos” da empresa Nestlé. ....	46

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Principais fatores de cada esfera ESG (Ambiental, Social, Governamental). .....	14
---	----

# Sumário

1.	Introdução .....	10
2.	Motivação .....	11
3.	Objetivo .....	12
4.	ESG.....	12
4.1.	Definição: Ambiental, Social e Governança .....	12
4.2.	Histórico e momento atual .....	16
4.3.	Perspectivas Futuras .....	20
5.	Aplicabilidade .....	21
5.1.	Sustentabilidade corporativa.....	21
5.2.	Implementação .....	24
5.3.	Impacto nas empresas.....	25
5.4.	Impacto no mercado .....	26
6.	ESG na indústria de alimentos .....	29
6.1.	Brasil .....	29
6.2.	Citrosuco .....	35
6.3.	Projeto ESG Citrosuco – Estágio .....	41
6.4.	Outros casos de sucesso.....	43
7.	Conclusão .....	46
8.	Referências .....	47

## 1. Introdução

A constante transformação socioambiental emerge no cenário global como uma força reconfiguradora da relação entre a humanidade e a natureza (SOLER, 2023). Atualmente, o único caminho viável para sociedades interconectadas, que dependem de recursos naturais finitos, é o da sustentabilidade (HOLDEN; LINNERUD; BANISTER, 2014). De acordo com o economista Herman Daly, "A sustentabilidade é o princípio moral e ético que nos impede de destruir a base de vida de gerações futuras."

A adaptação a essa nova realidade exige uma reformulação e a incorporação de abordagens inovadoras, alinhadas com as necessidades socioambientais atuais, gerando ambientes mais justos, saudáveis e éticos ao mundo contemporâneo (BATISTA, 2022). Ademais, no século XXI, frente ao cenário de crises climáticas, políticas, socioambientais e de saúde, o comprometimento do Estado e das empresas no ramo da sustentabilidade é fortemente esperado. (BATISTA, 2022)

Em um mundo globalizado, a gestão de questões ESG (Ambiental, Social e Governança) torna-se fundamental para a qualidade da sustentabilidade corporativa (HENISZ; KOLLER; NUTTALL, 2019). Desse modo, empresas que se destacam nessas áreas conseguem gerar mais valor às partes interessadas, manejando riscos de maneira mais eficaz, acessando novos mercados e contribuindo simultaneamente para o desenvolvimento sustentável das sociedades em que operam, gerando um impacto significativo na reputação das empresas (Yagasaki et al., 2012).

Na indústria de alimentos tem-se uma vertente que interage diretamente à questão de disponibilidade de recursos ambientais, sendo uma área intrinsecamente ligada ao uso de recursos naturais, como água, terra e energia (KUEPPER; STEINWEG; ARNOULD, 2020). Práticas ESG podem reduzir o desmatamento, a poluição e a degradação dos solos, promovendo uma agricultura mais sustentável, atendendo as necessidades de uma população crescente sem comprometer a capacidade de futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades (HAJIAN, MOHAMMADHADI, 2021).

Com o Brasil sendo um dos líderes mundiais do agronegócio, é de extrema importância que práticas ESG sejam aplicadas nas empresas em território nacional, diminuindo o impacto negativo que suas ações podem gerar (KUEPPER; STEINWEG; ARNOULD, 2020). Um exemplo da grandiosidade do agronegócio brasileiro é a

empresa de *citrus* Citrosuco, líder mundial em processamento e exportação de suco de laranja (ONDEI, 2023). Atualmente a companhia vem desenvolvendo inúmeras ações ESG no meio corporativo, as quais envolvem projetos ambientais, sociais e governamentais que beneficiam a empresa, o meio ambiente e a sociedade como um todo (ONDEI, 2023). Além disso, destacam-se outras empresas do ramo de alimentos e bebidas como Nestlé e Ambev, líderes na aplicação de ideais ESG como estratégia de sustentabilidade (INSIGHT, 2023).

## **2. Motivação**

A escolha do tema da monografia foi impulsionada e motivada pelo meu atual estágio na Citrosuco, que desempenhou um papel crucial ao introduzir o conceito de ESG na minha carreira profissional. Desde que ingressei na universidade, a sustentabilidade foi um tópico de grande interesse, especialmente diante das circunstâncias socioambientais desafiadoras que o Brasil e o mundo enfrentam.

Concluindo minha formação acadêmica e me consolidando como cientista, percebo a importância fundamental deste tema, principalmente no meio corporativo, onde a conscientização sobre práticas sustentáveis enfrenta desafios adicionais. Estes desafios se devem à diversidade de classes sociais, níveis de educação e compreensões sobre o assunto. A UFSCar, através do meu curso de graduação, me proporcionou uma base teórica sólida e uma experiência prática rica em questões socioambientais. Além disso, a convivência com diferentes pessoas, linhas de pesquisas e teorias proporcionadas por uma Universidade tão diversa fez com que o meu interesse pelo tema se intensificasse. Atualmente, na reta final do curso, pude desenvolver em meu projeto de estágio, a temática de ESG e melhoria contínua na indústria de alimentos. Além de conhecer a rotina de um laboratório industrial, compreendi o funcionamento da qualidade, segurança de alimentos, e de projetos de melhoria em processos industriais, sempre com foco em sustentabilidade corporativa.

Como Robert Swan, ativista ambiental, afirmou: "O maior perigo para o nosso planeta é acreditar que outra pessoa vai salvá-lo." Portanto, é essencial que cada um de nós faça a sua parte diariamente.

### **3. Objetivo**

O objetivo deste trabalho é realizar análises da implementação e da evolução do conceito ESG (*Environmental, Social and Governance*) no contexto brasileiro, considerando sua intersecção com a sustentabilidade corporativa. Para isso, será investigada a origem e o desenvolvimento desse conceito globalmente, destacando sua importância crescente no cenário empresarial, assim como sua aplicabilidade na promoção da sustentabilidade. Ademais, pretende-se explorar como as empresas alimentícias brasileiras têm interpretado e adotado práticas relacionadas ao ESG e perspectivas futuras em relação ao tema.

### **4. ESG**

#### **4.1. Definição: Ambiental, Social e Governança**

O termo ESG, citado pela primeira vez em 2004, refere-se a um conjunto de critérios que investidores e empresas utilizam para avaliar o desempenho e a sustentabilidade corporativos visando três áreas-chave: Ambiental, Social e Governança (*Environmental, Social and Governance*) (COSTA; FERREZIN, 2021).

Essas três esferas vêm, atualmente, gerando uma ênfase em investimentos sustentáveis e na sustentabilidade corporativa (LI et al., 2021). Vale ressaltar que, embora a sustentabilidade e o ESG (Ambiental, Social e Governança) estejam intimamente relacionados e frequentemente se sobreponham, não tem exatamente a mesma definição. A sustentabilidade refere-se à capacidade de satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades, relacionando-se a um macroambiente (governos, países, regiões, empresas). Por outro lado, ESG está ligado ao microambiente empresarial e sua relação com os três campos que compõe o termo (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD), 1991).

Na esfera ambiental do ESG, têm-se como fatores: o uso de recursos naturais, emissões de gases de efeito estufa (como CO<sub>2</sub> e metano), eficiência energética, poluição, gestão de resíduos, efluentes, entre outros (BATISTA, 2022). Ao abordar a dimensão ambiental, é fundamental considerar como os processos fabris, produtos gerados e serviços ofertados de uma empresa podem afetar o meio ambiente, a



biodiversidade local e a saúde humana. Reitera-se que essas questões não apenas têm consequências ambientais, mas também podem impactar o resultado financeiro da empresa, através de sua reputação, custos operacionais e acesso a financiamento de *stakeholders* (FRIEDE; BUSCH; BASSEN, 2015). Portanto, a dimensão ambiental do ESG reflete não somente a responsabilidade ambiental das empresas, mas também reconhece a ligação entre práticas sustentáveis e sucessos financeiros a longo prazo (FRIEDE; BUSCH; BASSEN, 2015).

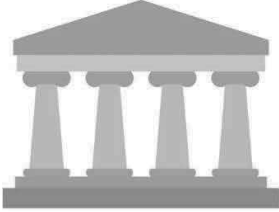
Na esfera social, são abrangidos fatores como políticas e condições de trabalho incluindo pautas de trabalho escravo e infantil, inclusão e diversidade, engajamento dos funcionários, treinamento da força de trabalho, direitos humanos, relações da companhia com a comunidade, privacidade e proteção de dados (R PEREIRA, B MARCILIO, M GUERCIO, T TAKIMOTO, 2021). Nela, enfatiza-se a importância das questões e relações sociais no desempenho e sustentabilidade das empresas, bem como seu impacto nas pessoas, culturas e comunidades em que operam (R PEREIRA, B MARCILIO, M GUERCIO, T TAKIMOTO, 2021).

Por fim, na esfera de governança são abrangidos os aspectos de independência do conselho, política de remuneração, diversidade na composição do conselho de administração, ética, incluindo suborno e corrupção, e transparência (BATISTA, 2022). Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) (2015), a governança empresarial envolve os relacionamentos entre diretoria, conselhos, órgãos de fiscalização e investidores, visando uma gestão saudável e refletindo em bom desempenho no mercado (IBGC - INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, 2015). Além disso, esta esfera reforça a importância de direcionar os estudos sobre governança corporativa para a heterogeneidade dos fatores envolvidos, reconhecendo que uma grande variedade de elementos e variáveis influencia a gestão de uma empresa, como por exemplo: competências humanas únicas, estratégias organizacionais, ambientes regulatórios e partes interessadas (R PEREIRA, B MARCILIO, M GUERCIO, T TAKIMOTO, 2021).

A Tabela 1 apresenta os principais componentes que são foco de cada esfera (ambiental, social, governamental) da estrutura do conceito de ESG.

**Tabela 1.** Principais fatores de cada esfera ESG (Ambiental, Social, Governamental).

Esfera do ESG	Componentes
<p style="text-align: center;"><b>Ambiental (E)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissão de gases de efeito estufa (GEE);</li> <li>• Uso e consumo eficiente de energia;</li> <li>• Emissão de contaminantes na atmosfera;</li> <li>• Utilização sustentável e reutilização de recursos hídricos;</li> <li>• Geração e controle de resíduos: líquidos, sólidos e perigosos;</li> <li>• Influência e interdependência de diversidade biológica;</li> <li>• Impacto e relação com sistemas naturais;</li> <li>• Desenvolvimento de produtos e serviços ambientais.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Social (S)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direito à organização sindical e associação dos trabalhadores;</li> <li>• Emprego de menores de idade;</li> <li>• Trabalho forçado, coerção e condições análogas à escravidão;</li> <li>• Bem-estar e proteção da saúde no ambiente de trabalho;</li> <li>• Segurança e saúde dos consumidores;</li> <li>• Promoção da igualdade, diversidade e combate à discriminação;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto social e econômico em comunidades;</li> <li>• Gestão da cadeia de fornecimento e logística;</li> <li>• Capacitação e desenvolvimento profissional dos funcionários;</li> <li>• Respeito à privacidade e proteção de dados;</li> <li>• Impacto e envolvimento comunitário em projetos voluntários e ações sociais.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Governamental (G)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios éticos e padrões de conduta empresarial;</li> <li>• Responsabilidade e prestação de contas;</li> <li>• Transparência e divulgação de informações;</li> <li>• Política de remuneração para funcionários, incluindo líderes e executivos;</li> <li>• Promoção da diversidade e estruturação do conselho administrativo;</li> <li>• Prevenção de suborno e combate à corrupção;</li> <li>• Interatividade e envolvimento com <i>stakeholders</i>;</li> <li>• Salvaguarda dos direitos de acionistas.</li> </ul>

**Fonte:** Adaptado de Li, Ting-Ting, et al. ESG: Research progress and future prospects. Sustainability, v. 13, n. 21, p. 11663, 2021. Disponível em: [https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document\\_library/Publications/Reports/2021/1015656/EBA%20Report%20on%20ESG%20risks%20management%20and%20supervision.pdf](https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Reports/2021/1015656/EBA%20Report%20on%20ESG%20risks%20management%20and%20supervision.pdf). Acesso em: 31 jul. 2021.

## 4.2. Histórico e momento atual

De acordo com Friedman, no início da década de 70 prevalecia a ideia neoliberalista sobre a responsabilidade ambiental ser individual e restrita ao indivíduo; ou seja, as companhias da época não possuíam uma linha de responsabilidade ambiental, mas apenas uma vertente voltada à expansão da produção econômica (LR, 2020). Em 1972, entretanto, essa ideia começou a ser alterada durante a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que reuniu 113 países (RATTNER, 2002).

Posteriormente, na década de 80, foi criada a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (CMMAD), que em 1987 introduziu o termo “desenvolvimento sustentável”, o qual objetiva o crescimento econômico alinhado com a proteção do meio ambiente e da sociedade, sendo este justo e adequado a necessidade atual e não prejudicando gerações futuras (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD), 1991).

Em 1994, na mesma linha de raciocínio, John Elkington introduz o conceito de sustentabilidade corporativa, que é conhecido como “o tripé da sustentabilidade” (*Triple Bottom Line ou TBL*), e alinha as atuais três esferas do ESG: ambiental, social e econômica, previamente conhecidas como PPP (*people, planet and profit*), com o meio corporativo (ELKINGTON; ROWLANDS, 1999).



**Figura 1.** Esquema do “tripé da sustentabilidade” - PPP (planet, people, profit).

De acordo com Coşkun Aslan e Kısacık (2017) o TBL pode ser definido como “A abordagem de avaliação conjunta dos desempenhos econômicos, sociais e

ambientais importantes para a sustentabilidade corporativa”. Dessa forma, a companhia pode aumentar seu desempenho juntamente com sua sustentabilidade por meio do bom uso de suas fontes PPP (*people, planet and profit*) (Elkington, 1997).

Por seguinte, surge termo ESG no Relatório do Pacto Global e Banco Mundial (2004), evento o qual "provocava instituições financeiras do mundo a refletirem sobre formas de integrar fatores sociais, ambientais e de governança no mercado de capitais" (BATISTA, 2022). Após esta introdução, em 2006, as práticas de ESG foram inseridas no Princípio para Investimento Responsável (PRI) e no mercado financeiro (BNDES; DE JANEIRO, 2021).

Os seis Princípios de Investimento Responsável, criados por investidores institucionais convocados pelo Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em resposta à importância crescente das questões ESG nos investimentos são:

1. Fundamentação na integração de preocupações ambientais, sociais e de governança corporativa (ESG) nos procedimentos de avaliação de investimentos e processo decisório;
  2. Atitude proativa como detentor de ativos e integração de ESG nas diretrizes e métodos de posse;
  3. Divulgação adequada acerca de questões ESG por parte das entidades de investimento;
  4. Fomento da adoção e aplicação dos Princípios dentro do âmbito do setor de investimentos;
  5. Aprimoramento da efetividade na execução dos Princípios;
  6. Estímulo à prestação de contas das ações de implementação dos Princípios.
- (UNEP; ONU, 2019)

Em anos posteriores, o princípio de ESG foi impulsionado, e em 2015, a Agenda 2030 foi consolidada, focando nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (Organização das Nações Unidas, 2024.) Isto acarretou grande impacto no ramo de ESG, uma vez que ambos visam promover o desenvolvimento sustentável por meio de práticas empresariais responsáveis e alinhadas com metas globais. A Agenda 2030 consiste em 17 ODS com 169 metas a serem atingidas até 2030, as quais contemplam questões ambientais, econômicas e sociais do desenvolvimento sustentável (ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS), 2015).

Os objetivos da agenda incluem: saúde, educação, erradicação da pobreza, segurança alimentar, redução das desigualdades, igualdade de gênero, água e saneamento, energia sustentável, produção e consumo sustentáveis, ação climática, cidades sustentáveis, proteção dos oceanos e ecossistemas terrestres, crescimento econômico inclusivo, infraestrutura, industrialização, governança e meios de implementação, como mostra a Figura 2 (ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS), 2015).



**Figura 2.** Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável desenvolvidos pela ONU. (Fonte: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>; Acessado em: 01/05/2024).

Os ODS foram elaborados através de um processo participativo global envolvendo governos, sociedade civil, setor privado e instituições de pesquisa (ONU (Organização das Nações Unidas), 2015). A ONU espera uma incorporação dessas metas nas diretrizes das empresas, permitindo que a sustentabilidade corporativa seja alcançada em múltiplas esferas empresariais (BATISTA, 2022). Ao definir metas, objetivos e prazos para o desenvolvimento sustentável, a Agenda 2030 busca mitigar os impactos da degradação ambiental e da crise climática que já afetam o planeta (SOLER, 2023). Este é um chamado para que governos, empresas e a comunidade trabalhem juntos em *prol* de um futuro sustentável, promovendo práticas que garantam uma maior sustentabilidade do planeta a longo prazo (SOLER, 2023).

De acordo com a segunda pesquisa de sustentabilidade da ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) de 2018, houve um aumento significativo na atenção dos gestores em relação às

questões ESG no processo de investimento das empresas no Brasil, ou seja, a Agenda 2030 tem sido considerada no meio empresarial. Segundo a pesquisa, cerca de 85,4% dos gestores consideram o potencial impacto dessas questões, representando um aumento de 17,4% em comparação com o estudo realizado em 2016 (AMBIMA, 2018).

Além disso, o relatório de 2018 demonstrou que as empresas estão considerando aspectos ESG e adotando voluntariamente a diversos compromissos de boas práticas de sustentabilidade (AMBIMA, 2018). Das empresas avaliadas, mais da metade (51,32%) adotaram atividades alinhadas ao desenvolvimento sustentável, à promoção de direitos humanos e à responsabilidade socioambiental (AMBIMA, 2018).

Um bom exemplo da utilização dos parâmetros de ESG é uso de inteligência artificial para análise de dados (BURNAEV et al., 2023). Isto porque a análise de dados desempenha um papel crucial na avaliação e monitoramento do desempenho do ESG no meio corporativo (R PEREIRA, B MARCILIO, M GUERCIO, T TAKIMOTO, 2021). Entretanto, à medida que a quantidade de dados disponíveis aumenta exponencialmente, surge a necessidade de ferramentas avançadas para processar, analisar e extrair *insights* significativos desses dados de forma eficiente e precisa. Esta exploração dos conjuntos de dados - inviáveis de serem processados manualmente - são portanto analisados por meio de inteligência artificial (IA), uma área de pesquisa relativamente nova (BURNAEV et al., 2023).

A Guerra na Ucrânia, iniciada em março de 2022, destaca-se entre os acontecimentos recentes de alta importância que podem ser relacionados ao tema de ESG. Em períodos de guerra, questões sociais, governamentais e ambientais são pautadas, gerando uma série de desafios que afetam diretamente as empresas e investidores que operam nas regiões afetadas (SOLÉ, 2020). De acordo com o Anuário de Integridade ESG de 2023, da FGV (Fundação Getúlio Vargas), destacou-se que em março de 2022 ocorreu um pico de audiência relacionado a parâmetros ESG, uma vez que a guerra causou um impacto considerável no setor de energia, devido às indústrias de petróleo, gás e combustíveis (SOLÉ, 2020).

Por fim, destaca-se que crises ambientais globais, como mudanças climáticas, perda de biodiversidade e poluição, estão gerando novos problemas, como migrações, desigualdades sociais e instabilidade econômica, e suas consequências.

Tais crises podem ser relacionadas diretamente ao modelo de consumo e produção exacerbada e irresponsável do capitalismo (JAMES, 1985). A urgência em diminuir esses impactos negativos também trouxe à tona a importância do ESG nas empresas, destacando a necessidade de práticas mais responsáveis e sustentáveis (TEIXEIRA, 2024). A inserção efetiva desses princípios não só contribui para a preservação do meio ambiente, mas também fortalece a imagem e a resiliência das organizações diante de um mercado - de investimento e consumidores - cada vez mais consciente e exigente (SOLER, 2023).

### **4.3. Perspectivas Futuras**

As perspectivas futuras do ESG (Environmental, Social, and Governance) no Brasil indicam uma tendência crescente de integração de suas práticas nas operações empresariais, especialmente na indústria de alimentos (CÉSAR, 2015). No contexto brasileiro, onde a agricultura e a produção de alimentos são setores significativos, a implementação de estratégias ESG pode mitigar impactos ambientais adversos, promover a justiça social e fortalecer a governança corporativa, resultando em uma cadeia produtiva mais resiliente e sustentável (RIGON; DEGENHART; RIBEIRO, 2023).

A adoção de práticas ESG na indústria de alimentos no Brasil está sendo impulsionada por uma combinação de pressões regulatórias e demandas de *stakeholders* (CÉSAR, 2015). Regulamentações rigorosas, como as normas ambientais brasileiras e os requisitos internacionais de sustentabilidade, estão obrigando as empresas a adotarem práticas mais responsáveis (RIGON; DEGENHART; RIBEIRO, 2023). Além disso, investidores e consumidores cada vez mais conscientes requerem transparência e responsabilidade das empresas em relação ao seu impacto ambiental e social. Essa demanda crescente acarreta na incorporação de métricas ESG por parte das empresas em suas operações e relatórios, visando não apenas a conformidade regulatória, mas também a melhoria da reputação e a atração de investimentos sustentáveis (RIGON; DEGENHART; RIBEIRO, 2023).

A perspectiva futura é de que a inovação tecnológica emergirá como um facilitador crucial para a implementação eficaz das práticas ESG. Investimentos em

pesquisa e desenvolvimento em tecnologias verdes, como processos de produção mais eficientes e sustentáveis, serão fundamentais para que as empresas de alimentos reduzam suas pegadas de carbono e melhorem sua sustentabilidade (BARATTA et al., 2023). No entanto, para maximizar os benefícios dessas inovações, será essencial padronizar as métricas de ESG e desenvolver indicadores de desempenho que possam ser aplicados de maneira consistente em toda a indústria. Esse esforço coordenado permitirá que as práticas ESG não apenas cumpram seus objetivos ambientais e sociais, mas também fortaleçam a competitividade e a resiliência da empresa no mercado global (BARATTA et al., 2023).

Estudos recentes destacam que existem desafios de implementação e aproveitamento das práticas ESG, que associados com a crescente demanda por ações nas empresas, precisam ser transpostos (LI et al., 2021). Para tal, são necessários entendimentos claros e unificados dos conceitos de ESG, o fortalecimento da base teórica da pesquisa, a promoção das práticas por um maior número de organizações e a melhoria do sistema de avaliação de resultados e parâmetros (LI et al., 2021).

Cabe destacar que a carência de uma definição unificada dos conceitos gera um cenário que afeta a credibilidade de avaliações de sustentabilidade. Desse modo, instituições acadêmicas e os pesquisadores devem atuar em conjunto, e em conjunto com as empresas, para melhor definir os conceitos e aprofundar as pesquisas neste tópico (LI et al., 2021). Ademais, a base teórica da pesquisa em ESG deve ser fortalecida, pois, embora existam várias, ainda há uma lacuna em relação ao mecanismo interno das práticas (de ESG) nas empresas (LI et al., 2021). Por fim, deve ser ressaltada a necessidade de investigar mais detalhadamente a interação entre as dimensões ambiental (E) e social (S), bem como a relação entre governança (G) e consequências econômicas, como uma meta necessária para o ramo de ESG corporativo (LI et al., 2021).

## **5. Aplicabilidade**

### **5.1. Sustentabilidade corporativa**

A sustentabilidade não deve ser uma tarefa extra, mas sim a base fundamental do negócio (WHITE, 2009). Inicialmente, entendia-se como uma empresa sustentável

aquela que praticava ações voltadas à preservação e proteção ambiental; porém, a partir da conferência de Estocolmo de 1972 e mais especificamente no início década de 90, Ignacy Sachs consolidou a ideia de ecodesenvolvimento. A partir dessa nova perspectiva, âmbitos sociais, governamentais e ambientais estariam associados na sustentabilidade empresarial (EVANGELISTA, 2010). Desse modo, o ecodesenvolvimento foi descrito como “o desenvolvimento socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente prudente” (ROMEIRO, 1996).

Ainda que não mandatário, as empresas estão aumentando as informações divulgadas sobre suas políticas e ações ESG, seja porque acreditam na sustentabilidade como uma estratégia organizacional eficaz para expandir o mercado ou para atrair investimentos (CALIXTO, 2013).

Uma companhia sustentavelmente consciente gera resultados financeiros, entregando produtos e serviços alinhados com o desenvolvimento da sociedade como um todo, no qual o aumento dos lucros não é mais o único parâmetro de sucesso (BATISTA, 2022). Neste novo modelo de gestão empresarial, considerando os propósitos ESG, as companhias focam também no bem-estar de seus funcionários, os quais são agora pessoas comprometidas com um objetivo comum, baseado na ideia de sustentabilidade (BATISTA, 2022). Companhias corporativamente sustentáveis buscam utilizar seu propósito ESG para criar impacto positivo também na vida de seus clientes, gerando uma relação de confiança e reputação positiva com seus variados públicos e *stakeholders* (OERTWIG et al., 2017).

Dado o exposto, para uma empresa ser considerada sustentavelmente consciente esta deve apresentar os seguintes objetivos:

1. Focar em um propósito que beneficie a humanidade, priorizando-o sobre os ganhos financeiros, com benefícios recíprocos e uma entrega significativa;
2. Estabelecer relações integradas com os *stakeholders*, onde todas as partes interessadas são valorizadas igualmente, em uma interação transparente e baseada na confiança;
3. Desenvolver uma cultura organizacional consciente e uma gestão que valorize a humanização e o senso de pertencimento dos colaboradores;
4. Promover uma liderança consciente, atenta às necessidades da sociedade, utilizando sua influência e poder para disseminar o propósito e os valores da empresa (SISODIA, RAJ, TIMOTHY HENRY, 2018).

Empresas consideradas socialmente responsáveis impactam e estão fortemente associadas aos cidadãos socialmente responsáveis. Neste sentido, aquelas que demonstram de forma exemplar práticas de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) tornam-se modelos e influências inspiradoras para membros da comunidade (LAFUENTE, ESTEBAN, YANCY VAILLANT, 2007) (LOCKWOOD, P., JORDAN, C. H., & KUNDA, 2002). Isto pode ser observado, por exemplo, em ações de beneficência praticadas por empresas ou até mesmo em iniciativas ambientais inovadoras. Essas ações não apenas geram impactos positivos tangíveis, mas também inspiram uma mudança cultural muito mais ampla em relação à sustentabilidade empresarial (ROMANI; GRAPPI; BAGOZZI, 2013).

Em períodos de crise, as empresas têm a oportunidade de mostrar este compromisso com a responsabilidade ética, auxiliando na redução de potenciais riscos, e também motivando uma maior atenção das partes interessadas e melhorando sua reputação (MILLER et al., 2022). Como exemplo, a Ambev, frente às atuais enchentes que devastam o estado do Rio Grande do Sul, alterou suas atividades de envasamento, substituindo seus produtos por água, destinadas à população da região afetada (Ambev, 2024).

Outro grande exemplo foi a pandemia do COVID-19, no qual várias empresas atuaram em *prol* de suas responsabilidades éticas, gerando resultados positivos para diversas partes interessadas (ANTWI et al., 2021). A pandemia ressaltou de forma notável a importância da responsabilidade social corporativa em diversas frentes; o impacto nas comunidades foi evidente, e demonstrou como uma crise econômica/sanitária pode afetar profundamente a vida de pessoas ao redor de todo o mundo (NEPOMOCENO; SANTOS ROCHA; NASCIMENTO, 2021).

Estas atitudes empresariais que buscam apoio e respaldo da sociedade, em tais momentos, alcançam grande reconhecimento mundial (AL AMOSH; KHATIB, 2023). Além disso, empresas que valorizam a cooperação e a convergência social, ou seja, que são comprometidas com valores éticos mesmo em tempos difíceis, tendem a se destacar e fortalecer suas relações de longo prazo com seus *stakeholders*. (MILLER et al., 2022).

## 5.2. Implementação

O processo de implementação do ESG nas empresas pode possuir diferentes etapas, uma vez que cada companhia e cada método de implementação terá suas particularidades (CASTRO; GRADILLAS GARCIA, 2022). A implementação da sustentabilidade empresarial, e mais especificamente do ESG, é crucial na atualidade, especialmente diante dos desafios das mudanças climáticas e da crescente preocupação por questões socioambientais. Além de contribuir para a construção de um mundo mais sustentável e íntegro, empresas que adotam o método ESG obtêm melhor desempenho financeiro a longo prazo (FRIEDE; BUSCH; BASSEN, 2015).

O ciclo de implementação do ESG pode variar, conforme supracitado, podendo ser composto de três ou mais etapas. Um dos modelos mais utilizados é o de três etapas, sendo elas: introspecção, estruturação e monitoramento (GALVÃO; PAGLIA, 2021).

Na etapa de introspecção, tem-se a introdução da cultura de sustentabilidade corporativa na empresa, o qual inicia por meio de uma análise interna que irá identificar quais são os tópicos da agenda ESG que são relevantes à realidade empresarial. Essa análise, conhecida como análise de materialidade, deve abranger questões como: metas e perspectivas da companhia, partes interessadas e impactos e riscos socioambientais/econômicos (GALVÃO; PAGLIA, 2021).

O segundo passo, a etapa de estruturação, é a definição da metodologia, baseada na análise interna anteriormente realizada. Nessa etapa, é crucial considerar a missão, a visão e os valores da empresa, alinhando as metas estabelecidas a um planejamento estratégico. Tais metas devem priorizar a resposta aos riscos mais significativos, com um plano de ação que atenda às urgências do negócio, de forma realista. Esse método inclui uma elaboração/atualização das políticas internas da empresa, que devem refletir a cultura de sustentabilidade almejada, definindo processos que garantam uma seriedade nas atividades e o cumprimento dos objetivos ESG como um todo (GALVÃO; PAGLIA, 2021).

A etapa de monitoramento, por fim, envolve a divulgação e acompanhamento dos resultados obtidos. Para isso, devem ser realizadas a elaboração e a formalização dos relatórios ESG por meio dos sistemas de monitoramento, e apresentar as iniciativas socioambientais, de governança corporativa, os resultados obtidos e futuros compromissos e perspectivas. Os relatórios de sustentabilidade podem ser divulgados

externamente e contribuem como um todo para a reputação da empresa (CALIXTO, 2013). Bons resultados obtidos refletem uma cultura ESG difundida na empresa e devem ser monitorados continuamente (GALVÃO; PAGLIA, 2021).

Outra abordagem, utilizada pela *Society for Corporate Governance*, apresenta a ideia de implementação do ESG por meio de 5 fases, sendo elas: 1) Realizar uma análise de preparação/ análise de materialidade; 2) Estabelecer uma estrutura de governança; 3) Realizar um levantamento e avaliar métodos de coleta de dados; 4) Definir o que comunicar/divulgar; e 5) Estabelecer os meios de comunicação (SOCIETY FOR CORPORATE GOVERNANCE, 2020).

Na Fase 1, indica-se uma reflexão interna da administração em relação a pontos-chave da implantação, antes de decidir prosseguir com ela, como por exemplo: qual é o resultado esperado na implantação do ESG em 1 ano?

Na Fase 2, empresas que optarem por avançar com a implementação precisarão estabelecer direitos, responsabilidades e deveres das decisões que serão necessárias durante o processo (SOCIETY FOR CORPORATE GOVERNANCE, 2020).

Na Fase 3, recomenda-se que a companhia destaque a importância da qualidade dos dados nos processos de análise e tomada de decisão, elaborando um inventário das práticas relacionadas ao ESG (SOCIETY FOR CORPORATE GOVERNANCE, 2020).

Na fase 4, os líderes da empresa precisam decidir o que divulgar, considerando as prioridades dos investidores e das partes interessadas, levando em conta a avaliação dos dados ESG já divulgados, além dos possíveis riscos ou benefícios legais associados à divulgação proposta (SOCIETY FOR CORPORATE GOVERNANCE, 2020).

Por fim, na Fase 5, após a identificação dos principais públicos de investidores e partes interessadas, as empresas precisarão determinar quais serão os canais de comunicação mais adequados para alcançar os públicos de interesse realizando as divulgações (SOCIETY FOR CORPORATE GOVERNANCE, 2020).

### **5.3. Impacto nas empresas**

De acordo com Lacy e colaboradores (2011), que realizaram entrevistas, a sustentabilidade corporativa é um fator extremamente relevante na prosperidade de

futuros negócios para a maioria (92%) dos prestigiados executivos mundiais (LACY; HAYWARD, 2011). Além disso, ao comparar os resultados obtidos em 2007 e 2010 foi verificado um aumento de 24% no número de investidores que consideram a sustentabilidade corporativa como algo crucial a ser integrado nas estratégias, metas e processos da companhia como um todo (LACY; HAYWARD, 2011).

A adoção de práticas sustentáveis no meio empresarial também pode aprimorar a gestão da companhia, e de diversas formas, sendo elas:

1. Proteção da empresa: reduzindo potenciais riscos que afetam clientes, funcionários e a comunidade.
2. Eficiência operacional: minimizando o consumo de recursos durante a produção para aumentar os lucros e reduzir o impacto ambiental.
3. Estímulo ao crescimento empresarial: expandindo para novos mercados, introduzindo novos produtos e serviços, fomentando a inovação, aumentando a satisfação e a fidelidade dos clientes, estabelecendo parcerias estratégicas, aprimorando a reputação e valorizando a marca (YAGASAKI, CA, 2012).

Consumidores e investidores estão buscando, cada dia mais, produtos, serviços e marcas que estejam associados a ações sustentáveis, e/ou realizem pesquisas para inovação no desenvolvimento de novos produtos e processos empresariais que atendam a esses requisitos. Empresas que não adotam uma visão de negócios sustentáveis e que, conseqüentemente, não integram a sustentabilidade em sua estratégia, podem enfrentar desafios para se manterem relevantes em um mercado de constante evolução (BATISTA, 2022). No mundo pós-pandemia, onde a comunicação e crescimento do mercado acontecem de forma exponencial, instituições atuantes no ramo ESG devem liderar as transformações necessárias no mercado (YAGASAKI, CA, 2012) (BATISTA, 2022).

## **5.4. Impacto no mercado**

Empresas são geralmente avaliadas por seus stakeholders (partes interessadas) em duas áreas principais: por meio do desempenho no mercado competitivo e pela sua conduta em relação a valores e práticas não financeiras (sustentabilidade e ESG) (R PEREIRA, B MARCILIO, M GUERCIO, T TAKIMOTO, 2021). Desse modo, o impacto no mercado pode ser destacado como uma das principais vantagens e motivações para as empresas adotarem práticas sustentáveis

e responsáveis, resultando na atração de investidores, na reputação e imagem das empresas, ao acesso a novos mercados e clientes, na redução de riscos e na diferenciação competitiva (Chelawat & Vardhan, 2016).

Porém, destaca-se que frente ao sistema capitalista atual muitas empresas acabam adotando falsamente práticas de ESG e sustentabilidade, conhecido como "greenwashing", tendo exclusivamente objetivos de crescimento financeiro, tais como recrutamento de investimentos e recursos. Nesses casos, as empresas que praticam o "greenwashing" acabam não se comprometendo com um novo e melhor modelo de sociedade (SOLER, 2023). Para combater esse problema, é fundamental que haja uma educação ambiental à sociedade, transparência, métricas sólidas e regulamentações claras que garantam que as empresas estejam realmente comprometidas com a sustentabilidade e não apenas busquem benefícios superficiais (SIQUEIRA; VARGAS, 2013).

Um exemplo de prática de "greenwashing" ocorreu em 2017, quando a Fiat Chrysler Automobiles (FCA) foi alvo de críticas por alegações da má prática devido ao seu "pneu verde". Nesse caso, a empresa lançou um pneu que afirmava ser mais ecológico, com uma tecnologia que reduziria a resistência ao rolamento e, conseqüentemente, as emissões de CO2 dos veículos. No entanto, a investigação revelou que a diferença na eficiência do combustível era mínima, e que a FCA estava se beneficiando de um cálculo de créditos de emissão mais favorável, o que poderia distorcer as percepções sobre a pegada ambiental de seus veículos (METRÓPOLES, 2017) (PROTESTE, 2017).

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) foi criado com o objetivo de ser uma referência no desempenho médio das ações de empresas comprometidas com práticas sustentáveis. Ele atua como um indicador importante para investidores, auxiliando na tomada de decisões que priorizam a sustentabilidade e incentivando as empresas a adotarem melhores práticas de ESG (DE SOUZA et al., 2019).

Lançado em 2005 pela B3, com apoio inicial da International Finance Corporation (IFC), o ISE B3 é uma iniciativa pioneira na América Latina e o quarto índice de sustentabilidade no mundo (DE SOUZA et al., 2019). Ele conta com o suporte técnico da ABC Associados, auditoria da KPMG e monitoramento de mídia feito pela RepRisk. A mais recente carteira do ISE B3, válida a partir de 2 de janeiro

de 2024, destaca-se não apenas como uma referência para investimentos socialmente responsáveis, mas também por seu desempenho histórico superior em comparação com outros índices da B3. Além disso, o índice exerce um papel de indução de boas práticas empresariais, promovendo o Simulado ISE B3 como uma de suas ferramentas estratégicas (MONTEIRO; SANTOS; SANTOS, 2020).

Na perspectiva do mercado financeiro, fundos que investem com base nos princípios ESG já ultrapassaram 1 trilhão de dólares (SOLER, 2023). Segundo dados da Morningstar, os fundos ASG no Brasil receberam um total de pelo menos R\$ 2,5 bilhões em 2020, com o valor aumentando para R\$6,8 bilhões ao longo do ano, levando em conta a valorização dos ativos nesse período. Além disso, na Europa, em 2020, 43% dos investimentos realizados são direcionados para empresas comprometidas com as questões ASG, enquanto nos Estados Unidos o número é de 27% (SANTOS; ET AL, 2021).

De acordo com um extenso estudo realizado em 2015, identificou-se que em uma vasta maioria de pesquisas, as empresas atentas às preocupações ambientais, sociais e de governança não enfrentam obstáculos na criação de valor, obtendo melhores resultados. Uma forte estratégia de ESG está associada a retornos lucrativos mais elevados, e menores riscos de quedas de investimentos (FRIEDE; BUSCH; BASSEN, 2015).

Ademais, de acordo com o relatório da Edelman Investor Trust Barometer (2019), o qual investigou mais de 600 investidores do mercado de ações, aproximadamente 61% dos investidores afirmaram que aumentariam seus investimentos em empresas que se destacam nos critérios ESG e 57% do total afirmaram optar por candidatos aos conselhos das empresas que possuem propostas e estratégias com foco em questões ESG (EDELMAN, 2019). Além disso, 87% dos entrevistados concordaram que suas empresas mudaram seu voto ou política de envolvimento para considerar mais os riscos ESG e cerca de 53% afirmaram apoiar ações políticas relacionadas ao ESG. Por fim, 85% dos entrevistados acreditam que as empresas devem integrar considerações ESG em suas estratégias de negócios (EDELMAN, 2019).

Dados de 2020 da Deloitte apontam que em relação ao mercado financeiro, títulos com foco em ESG têm prosperado fortemente, e que o valor arrecadado com essas ações foi de US\$ 490 bilhões, globalmente. Já no Brasil, esses investimentos

totalizaram aproximadamente US\$ 5,3 bilhões, mais que o dobro do valor no ano da pesquisa anterior (2019) (DELOITTE, 2021). Ademais, nos primeiros meses de 2021, quando realizado o levantamento, o ramo de investimentos já atingia recordes com os títulos ESG ultrapassando o volume obtido durante todo o ano de 2020 (DELOITTE, 2021).

Desse modo, entende-se que o crescimento da sustentabilidade empresarial/ ESG como algo cada vez mais atual e relevante no mercado de investimentos, assim como descreve Carey Burke, líder de produtos ESG no Hartford Funds: "combinar a pesquisa ESG com considerações financeiras tradicionais pode fornecer uma visão mais holística de um investimento e ajudar a identificar riscos e oportunidades desse investimento" (Forbes, 2023). Esses riscos são ilustrados pela situação de uma empresa, por exemplo, que não mantém boas relações com seus funcionários, o que pode resultar em greves e impactar negativamente sua operação (HENISZ; KOLLER; NUTTALL, 2019).

## **6. ESG na indústria de alimentos**

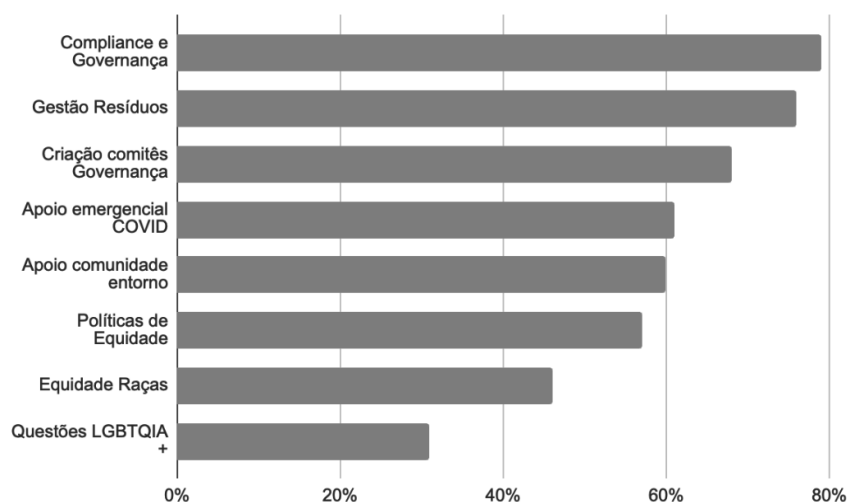
### **6.1. Brasil**

De acordo com o Relatório de 2023 da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA), a indústria de alimentos e bebidas é uma das principais geradoras de empregos no Brasil, oferecendo cerca de 1,97 milhões de empregos diretos e formais (ABIA, 2023a). Além disso, com aproximadamente 38 mil empresas, o setor alimentício e de bebidas representa uma fração muito significativa da economia brasileira, contribuindo com aproximadamente 10,8% do PIB nacional (ABIA, 2023a). Em relação aos parâmetros de mercado, a indústria também desempenha um papel crucial nas exportações brasileiras, em 2023 o setor atingiu US \$62 bilhões em exportações, representando cerca de 18,3% do total exportado pelo Brasil (ABIA, 2023a).

O país porém, devido às emissões associadas ao desmatamento na Amazônia e à pecuária, está entre os dez maiores emissores de carbono no mundo (NASA, 2024). Estas emissões começaram a ser objeto de atenção internacional em 1988, e sua credibilidade internacional na área de sustentabilidade e proteção ao meio ambiente só voltou a crescer a partir de 1992, quando o governo federal começou a

coordenar e induzir novas políticas ambientais e de desenvolvimento sustentável (TEIXEIRA, 2020). No entanto, o alinhamento do país com as demandas atuais de sustentabilidade e ESG requer visões e esforços renovados - ou seja, não basta apenas preservar os ativos ambientais atuais, mas também se faz necessário comprometer-se com a preservação futura e garantir que esses objetivos estejam alinhados com o crescimento econômico e a proteção social (ENGELMANN, 2022).

Atualmente, as iniciativas ESG mais revisadas e utilizadas nas empresas brasileiras (em geral) de acordo com um estudo realizado em 2021, podem ser visualizadas na Figura 3. Destaca-se, o fator Governança apresentando maior relevância no ano (BATISTA, 2022).



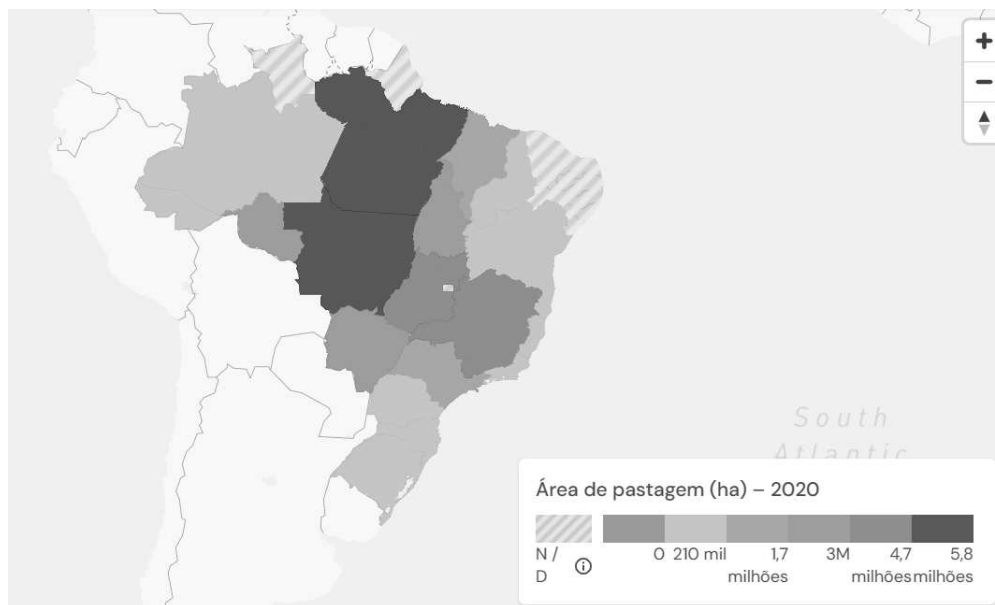
**Figura 3.** Iniciativas ESG mais revisadas e utilizadas pelas empresas no Brasil segundo um estudo de 2021. Adaptado de (BATISTA, 2022).

Posteriormente, um estudo realizado em 2023 apresentou o parâmetro social como o de maior relevância (36%), seguido pelo parâmetro ambiental (33%) e pelo de governança (31%), em empresas brasileiras de diferentes ramos. Estes foram salientados entre os 10 principais temas de cada parâmetro ESG (ambiental, social e governança), que podem ser visualizados na Figura 4 (INSIGHT, 2023).



**Figura 4.** 10 principais temas de cada setor da sigla ESG. Fonte: Anuário de integridade 2023. Disponível em: (<https://integridadeesg.insightnet.com.br/anuario-integridade-ESG-2023.pdf>). Acessado em: 05/05/2024.

Desde 2017, na indústria alimentícia, o Brasil é o país que lidera o ranking de exportação mundial de carne bovina, superando países como a Índia e a Austrália em mais de 400 mil toneladas de peso de carcaça equivalente (CWE), anualmente. Entretanto, a pecuária é a principal causa do desmatamento na região amazônica, motivada por diversos fatores, dentre eles os tamanhos das fazendas de gado. A expansão da pecuária, desde os anos 1970, tem sido mais intensa no Norte e Centro-Oeste do Brasil, como mostra a Figura 5 (KUEPPER; STEINWEG; ARNOULD, 2020).



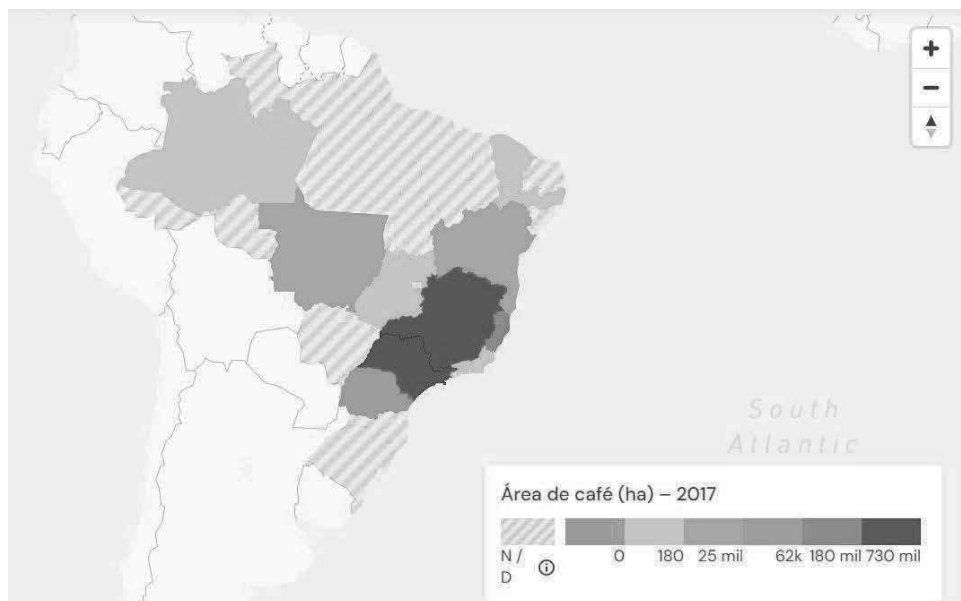
**Figura 5.** Dados da Carne bovina brasileira (2020) em relação a área de pastagem (ha) por Estado produtor. Disponível em: [https://trase.earth/explore/supply-chain/brazil/beef?chartType=map&year=2020&indicator=land\\_use&dimension=region\\_production\\_](https://trase.earth/explore/supply-chain/brazil/beef?chartType=map&year=2020&indicator=land_use&dimension=region_production_)

A criação de animais consome aproximadamente 45% das terras do mundo, e existe a estimativa de que a agricultura precisará crescer 70% até 2050 para atender o consumo de carnes e seus derivados. Esse aumento de demanda é considerado insustentável, especialmente em países menos desenvolvidos, onde a demanda por proteína animal é ainda mais proeminente (AGATHA, 2016).

Os impactos ambientais da pecuária no Brasil, como o desmatamento, emissões de gases de efeito estufa, consumo de recursos naturais, questões de saúde e bem-estar animal, representam uma ameaça significativa para a indústria de carne bovina, uma vez que a exploração dos recursos ambientais limitados resulta na fragilização do ecossistema (AGATHA, 2016). A pressão por sustentabilidade e ESG está aumentando no meio político, de investidores e de compradores, que reconhecem os riscos associados ao desmatamento. Esses riscos incluem questões políticas e legais, de mercado e de reputação, todos com potenciais consequências financeiras. Regulamentações mais rígidas nos mercados consumidores estão exigindo maior monitoramento da cadeia de suprimentos e ações por parte das instituições financeiras (AGATHA, 2016). Dessa forma, a política ESG nas empresas

alimentícias brasileiras vem sendo uma alternativa necessária e emergencial, atuando na redução do impacto ambiental da pecuária e contribuindo na sustentabilidade do setor; ainda assim, vale destacar que, o apoio governamental para a sustentabilidade no ramo da pecuária é um desafio e uma negligência de longa data (KUEPPER; STEINWEG; ARNOULD, 2020).

Além da indústria da carne, o Brasil se destaca como o maior exportador mundial de café e ocupa o segundo lugar entre os países consumidores (ABIC, 2021). Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, as plantações ocupam cerca de 2 milhões de hectares, principalmente nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Mato Grosso, Bahia e Paraná, como mostra a Figura 6. Esta indústria também é bastante volumosa, e uma importante fonte de renda, gerando mais de 8 milhões de empregos no país (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2018). Diferentemente da indústria da carne, o café brasileiro destaca-se pelo anseio em questões socioambientais, com uma crescente preocupação pela produção sustentável e pela legislação rigorosa trabalhista e ambiental (ABIC, 2021). Entretanto, ainda que exista esta grande demanda por ESG na cadeia produtiva do café, também existe uma falta de compreensão sobre como implementá-la e quais aspectos priorizar (GUIMARÃES et al., 2022). Os principais focos da gestão sustentável da cadeia de suprimentos na indústria cafeeira brasileira incluem parâmetros ESG como: obrigações ambientais, responsabilidades sociais, desempenho financeiro, e inovação. Todavia, as dificuldades para a implementação destes objetivos envolvem principalmente falta de apoio do governo, além da obscuridade de como executar os processos (GUIMARÃES et al., 2022).



**Figura 6.** Dados do Café Brasileiro (2017) em relação a área de café plantada (ha) por estado. Disponível em: <https://trase.earth/explore/>.

A indiferença do apoio governamental no Brasil em relação aos termos ESG e de sustentabilidade é algo notório. As abordagens ESG variam significativamente entre países desenvolvidos e emergentes, como a legislação e o envolvimento governamental (AL AMOSH; KHATIB, 2023). Nos países desenvolvidos, a sociedade demonstra maior preocupação frente às questões ambientais; ao contrário, nos países emergentes essa ideia ainda está em ascensão (MANRIQUE; MARTÍ-BALLESTER, 2017).

Consumidores de nações desenvolvidas possuem maior índice de educação e conscientização ambiental e são cada vez mais orientados a observar o impacto ambiental de atividades empresariais, mostrando disposição para pagar mais por produtos ecologicamente corretos. Por outro lado, nos países emergentes, com menor escolaridade e renda per capita, os consumidores tendem a não priorizar a sustentabilidade empresarial como um todo (MANRIQUE; MARTÍ-BALLESTER, 2017). Além disso, companhias de países desenvolvidos enfrentam maior pressão de políticas públicas, governos, comunidade e *stakeholders* para adotar práticas ambientais que as empresas dos países emergentes (MANRIQUE; MARTÍ-BALLESTER, 2017).

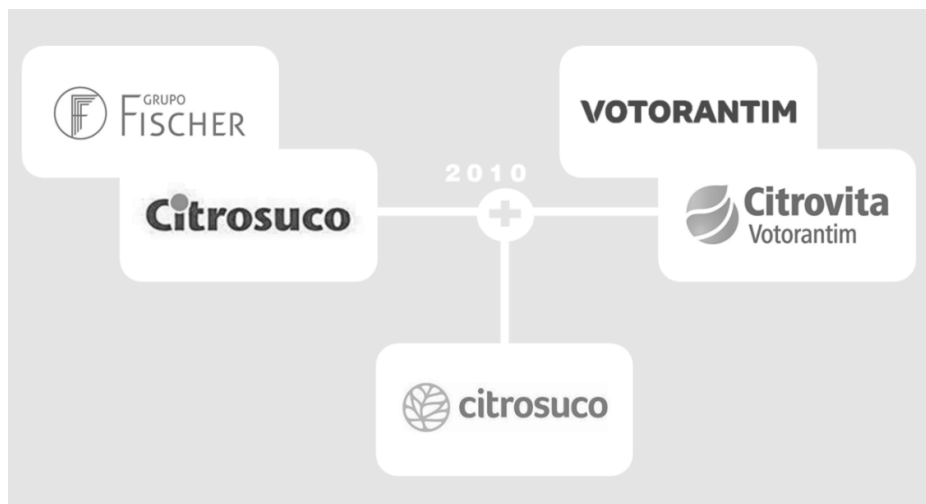
A educação também é um fator importante. Pesquisas sugerem que a implementação da sustentabilidade em empresas que contenham funcionários com maior escolaridade é mais bem sucedida (CLARO; CLARO; AMÂNCIO, 2008). Na maioria dos casos, tarefas gerenciais geralmente são realizadas por pessoas mais qualificadas, em termos de educação e preparação prévia, e as tarefas operacionais costumam ser desempenhadas por indivíduos com menor qualificação e com pouco ou nenhum contato prévio com o conceito de sustentabilidade (RIBEIRO; VARGAS, 2001). Dessa forma, a implementação bem sucedida de ESG e sustentabilidade em empresas brasileiras também está diretamente ligada a políticas públicas de educação e embasamento teórico na sociedade como um todo, desenvolvendo-se assim uma comunidade fortemente embasada em conhecimento, direitos e deveres frente à sustentabilidade (CLARO; CLARO; AMÂNCIO, 2008).

## **6.2. Citrosuco**

O Brasil também se destaca na área alimentícia como o maior produtor e exportador mundial de suco de laranja e de açúcar (ABIA, 2023).

O setor de suco vem se destacando pela adoção de práticas sustentáveis alinhadas com o modelo ESG, em resposta às exigências crescentes dos mercados interno e externo por sustentabilidade (CITRUSBR – Associação Nacional dos Exportadores de Sucos Cítricos, 2017). A complexidade da cadeia produtiva do suco de laranja, desde as fazendas à exportação do suco, oferece muitos desafios e oportunidades para iniciativas sustentáveis, destacando-se como um importante vetor de desenvolvimento socioeconômico no país (Kalaki et al., 2017).

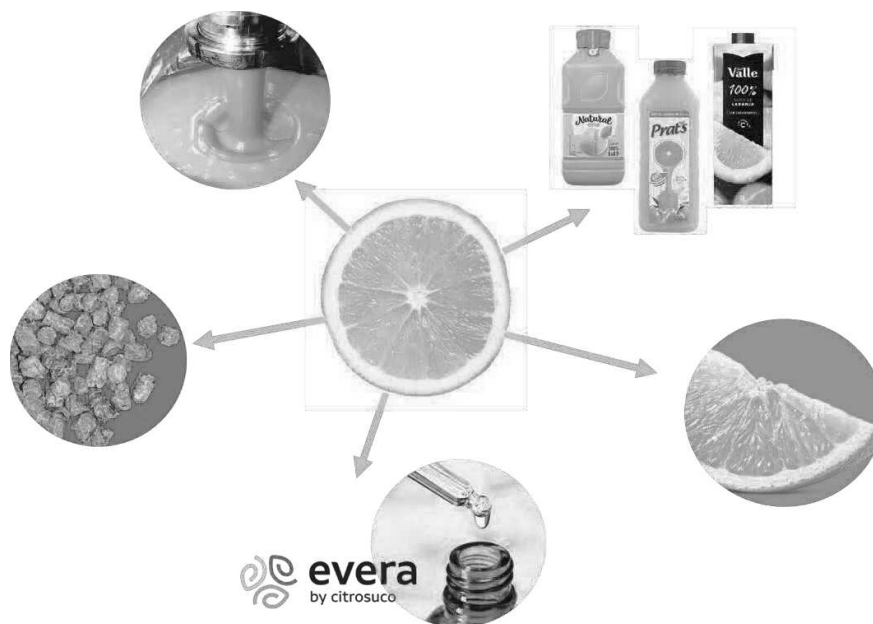
A Citrosuco, é a maior produtora e exportadora de suco de laranja do mundo, seguida pela Cutrale e a LDC Dreyfus (FORBES AGRO, 2023). A história da Citrosuco começou em 1963, com a fundação da empresa pelo grupo Fischer S.A. Logo em 1964, houve o início da construção da unidade fabril em Matão (SP), a qual atualmente é considerada a maior fábrica de processamento de laranja do mundo. A empresa é controlada por dois grandes grupos de acionistas: o grupo Votorantim e o grupo Fischer. A fusão desses dois grupos ocorreu em 2010, quando a Citrovita (antiga empresa do grupo Votorantim) se uniu à Citrosuco (antiga empresa do grupo Fischer), como mostra a Figura 7 (CITROSUCO, 2024a).



**Figura 7.** Esquema da fundação da atual companhia Citrosuco.

A Citrosuco, reconhecida como a maior empresa de processamento e exportação de suco de laranja do mundo, tem participação de 25% no mercado global e 45% no mercado brasileiro (FORBES AGRO, 2023). No ramo do agronegócio, a empresa se destaca entre as 100 maiores empresas brasileiras, na 44ª posição, com uma receita anual de aproximadamente R\$ 3,60 bilhões (FORBES, 2023). A organização possui sete escritórios em diferentes partes do mundo, como Brasil, EUA, Áustria, Austrália, Bélgica, Japão e China, além de 28 fazendas de laranja. Ademais, a companhia possui quatro unidades industriais localizadas em Matão (SP), Catanduva (SP), Araras (SP) e Lake Wales (FL - EUA). A empresa também opera cinco terminais marítimos em Santos (BR), Wilmington (EUA), Gent (Bélgica), Toyohashi (Japão) e Newcastle (Austrália), possuindo cinco navios dedicados e um navio multicargo (Citrosuco, 2024).

Atualmente, a Citrosuco oferece uma ampla gama de produtos que incluem sucos, sucos concentrados, ração animal, óleos, essências e polpas. Isto como parte de seu compromisso em aproveitar integralmente a fruta, como mostra a Figura 8 (Citrosuco, 2024).



**Figura 8.** Gama de produtos da empresa Citrosuco (suco NFC, suco FCOJ, ração animal, Evera ingredientes e polpa).

A empresa demonstra uma forte adesão aos princípios ESG, que abrangem aspectos de sustentabilidade corporativa, envolvendo questões sociais, de governança e ambientais. Seus atuais princípios ESG estão alinhados com a Agenda ESG 2030 da ONU, anteriormente explicada (Citrosuco, 2024). Além disso, a empresa emite anualmente relatórios de sustentabilidade e divulgações de ações ESG, com parâmetros ambientais certificados pelo Science Based Targets initiative (SBTi), e assumiu um compromisso com o Sustainable Juice Covenant (SJC), com uma meta de alcançar uma cadeia 100% sustentável até 2030 (CITROSUCO, 2024e).

A ESG, como já citado em seções anteriores, pode ser aberto em três parâmetros: ambiental, social e governança, e a Citrosuco tem grandes iniciativas para cada um deles. No parâmetro Ambiental da Citrosuco, os atuais indicadores são os de contribuição para a resiliência climática, fomento à biodiversidade e uso racional dos recursos hídricos (CITROSUCO, 2024d). A contribuição para a resiliência climática envolve a redução de CO<sub>2</sub> equivalente em duas frentes (escopos 1 e 2). No escopo 1, a redução da emissão de CO<sub>2</sub> engloba a disseminação de gases de efeito estufa provenientes das atividades conduzidas e geridas pela empresa; e a redução no escopo 2, engloba a disseminação indireta de gases de efeito estufa oriundos da produção de eletricidade, resfriamento ou aquecimento da empresa (ALCÂNTARA;

ARAÚJO; AMORIM, 2022). Já o fomento à biodiversidade engloba a conservação da biodiversidade em todos os hectares da Citrosuco, que são dedicados à preservação ambiental. Nesse projeto são gerenciados mais de 19,1 mil hectares para conservação da fauna e flora, nos biomas Cerrado e Mata Atlântica. Além disso, existem outros projetos como parte da iniciativa ambiental, como por exemplo um projeto de produção de mel nos pomares, que aumenta a biodiversidade de insetos, e contribui na polinização de pomares. Um diagnóstico faunístico e florístico para compreender a biodiversidade nas operações também foi realizado, preservando áreas próximas a nascentes, rios e lagoas (CITROSUCO, 2024d).

Na empresa, também existe um projeto de uso racional dos recursos hídricos. O projeto visa um aumento de 20% da eficiência no uso da água nas operações industriais da empresa. Para isso, realizou-se a racionalização da captação de água em 100% das bacias hidrográficas críticas - aumentando a disponibilidade hídrica, e construiu-se três grandes reservatórios hídricos que permitirão a otimização dos volumes de água nas próximas safras (CITROSUCO, 2024d).

No parâmetro Social os indicadores são os de impulsionamento da transformação social e o da promoção à diversidade, equidade e inclusão (CITROSUCO, 2024d). O projeto de impulsionamento da transformação social compreende a redução da vulnerabilidade social, no qual foram priorizados 10 municípios para atuação. Dessa forma, nos últimos 3 anos do projeto, investiu-se em programas de educação, cidadania, geração de renda e proteção de direitos da criança e adolescente (CITROSUCO, 2024d). Além disso, desenvolveu-se o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), sendo uma ferramenta que destaca os indicadores de desenvolvimento municipal nos parâmetros de educação, trabalho e renda, saúde e meio ambiente (CITROSUCO, 2024d). Ademais, destacam-se outros programas de âmbito social, como o projeto Pescar, que está presente na companhia há mais de 20 anos e tem como objetivo a inserção de jovens em vulnerabilidade no mercado de trabalho. O programa #Semear também entra no parâmetro Social, tendo como objetivo ser uma campanha de estágio para jovens universitários se inserirem no mercado de trabalho, dando início a carreira profissional na área alimentícia, agrícola, industrial e corporativa, Figura 9 (CITROSUCO, 2024f).






**Figura 9.** Integrantes do Programa #Semear 2023.

Por fim, no parâmetro de Governança, existe um projeto que visa liderar a cadeia de valor sustentável por meio do total fornecimento de frutas sustentáveis, vindas de fazendas próprias e de terceiros homologados. Nesse projeto, desenvolveu-se o "Programa Trilhar", com o foco em fortalecer o relacionamento com os fornecedores de frutas e promover melhores práticas de sustentabilidade (CITROSUCO, 2024f).

De acordo com o último relatório de sustentabilidade emitido pela companhia, no parâmetro Ambiental focou-se em três pontos: carbono, água e biodiversidade. Já no parâmetro Social focou-se em: diversidade, equidade e inclusão, e em Gestão Social. Por fim, no parâmetro Governança o foco foi na cadeia de valor sustentável, como mostrado na Figura 10 (CITROSUCO, 2024f).

## Compromissos ESG

			Indicador-Chave Safra 2022/2023	Farol	Resultados
AMBIENTAL 	Carbono	Contribuir para a resiliência climática	Business case crédito de carbono	●	Viabilidade de originação de créditos de carbono
			Redução de 3% em emissões CO2	●	Redução de 7% I-REC Brasil e Exterior com rastreabilidade de energia elétrica
	Água	Gerir racionalmente os recursos hídricos	Roll out 3 mega reservatórios	●	Construção e de KPIs de Eficiência hídrica
			Eficiência hídrica em 1.85m³/ton	●	Atingimento 1.85m³/ton de produto
	Biodiversidade	Fomentar a biodiversidade	Expansão Programa Citroapis 23 fazendas	●	23 fazendas com 50ton/ano de mel
			Protótipo enriquecimento florestal	●	33 ha aplicados na Fazenda Entre Rios
SOCIAL 	Diversidade, Equidade e Inclusão	Promover a diversidade, equidade e inclusão	22% de mulheres e pessoas negras na liderança	●	26,3% de atingimento
	Gestão Social	Impulsionar a transformação social	IDM – Índice de Desenvolvimento Municipal	●	Plataforma aplicada em 5 mil municípios
			Priorização de 10 territórios de atuação	●	De 48 para 10 territórios
GOVERNANÇA 	Cadeia de Valor Sustentável	Liderar a cadeia de valor sustentável	57% de frutas de terceiros certificada	●	58,2% de fruta certificada em terceiros
			Programa Suprimentos Sustentável	●	Entrega de diagnóstico ISO 20400 em insumos e serviços

**Figura 10.** Compromissos ESG da safra 22/23 da Citrosuco. Fonte: Relatório de sustentabilidade safra 22/23. Disponível em: <https://www.citrosuco.com.br/wp-content/uploads/2024/04/Citrosuco-RA-22-23.pdf>. Acessado em: 05.06.2024.

Frente ao apresentado, vale destacar que a Citrosuco vêm ganhando destaque no mercado nacional e internacional, apresentando resultados positivos em relação às metas estabelecidas. De acordo com a ABIA, em 2024, a empresa alcançou a classificação "A-" no questionário de mudanças climáticas do Carbon Disclosure Project (CDP), que é considerado o principal ranking global para avaliar o desempenho das empresas em relação às mudanças climáticas (ABIA, 2024). Além disso, foi divulgado um interessante projeto tecnológico em 2023, visando o transporte de cargas da empresa em caminhões 100% elétricos - uma vez que o transporte rodoviário é essencial na exportação do produto. Para mais, destaca-se que a companhia é a primeira do setor de citrus a ser 100% digitalizada, o que integra as plantas industriais, fazendas e exportação (ABIA, 2023b).

Em conclusão, é relevante mencionar que um estudo conduzido em 2023 analisou a *performance* da Citrosuco e comparando-a com suas principais concorrentes no setor de produção de suco de laranja no Brasil, como a Cutrale e a LDC Dreyfus, a Citrosuco se destaca como a empresa mais avançada em termos de gestão da sustentabilidade (BETTINI et al., 2023). É importante ressaltar, no entanto, que mesmo sendo líder nesse aspecto, ainda existem oportunidades de aprimoramento em seus processos (BETTINI et al., 2023).

### 6.3. Projeto ESG Citrosuco – Estágio

Como mencionado anteriormente, uma das principais motivações para o tema da minha monografia foi o projeto de estágio que desenvolvi na Citrosuco, fortemente alinhado com práticas ESG. Durante esse período, atuei na área de Controle de Qualidade, onde tive a oportunidade de desenvolver projetos estratégicos relacionados ao uso de tambores de metal para o envase de ingredientes, buscando soluções que promovessem sustentabilidade e eficiência.

Diante da crescente demanda por aço, que se tornou um recurso escasso e de alto custo, houve a necessidade de reavaliarmos nossa abordagem quanto ao uso e reutilização dos tambores. Tradicionalmente, os tambores eram enviados para reforma indiscriminadamente e em casos desnecessários, frente a pequenos defeitos visuais causados pelo seu manuseio, como mostrado na Figura 11, gerando desperdícios e contribuindo para uma maior emissão de carbono, já que o processo de reforma envolvia a queima desses materiais em forno industrial.



**Figura 11.** Exemplo de tambor destinado para reforma sem necessidade.

Foi nesse contexto que pude contribuir com o desenvolvimento de um procedimento operacional padronizado para determinar quais tambores deveriam passar pela reforma. Essa iniciativa não apenas reduziu significativamente o desperdício de materiais como também diminuiu a emissão de carbono, estando em

consonância com o pilar ambiental do ESG. Ao diminuir o número de tambores desnecessariamente reformados, conseguimos reduzir o consumo de energia e as emissões decorrentes do processo de queima, gerando um impacto positivo no meio ambiente.

Além disso, o projeto também abordou a dimensão social do ESG, uma vez que envolveu o treinamento da equipe operacional responsável pelo manuseio dos tambores, Figura 12. Anteriormente, a operação seguia práticas não padronizadas, resultando em inconsistências e retrabalho. Ao capacitá-los sobre boas práticas de manuseio e reforma, não só melhoramos a eficiência do processo, como também promovemos a inclusão e o desenvolvimento desses colaboradores. Esse enfoque social buscou valorizar o trabalho da operação, criando um ambiente de trabalho mais justo e colaborativo.



**Figura 12.** Treinamento da operação de envase da empresa.

Por fim, o projeto também tocou no aspecto de governança do ESG, ao estabelecer regras claras e monitoráveis para o processo de reforma dos tambores. A padronização de critérios e a formalização do procedimento garantiram maior transparência e controle, permitindo à Citrosuco gerir seus recursos de forma mais eficiente e sustentável. Isso reforça o compromisso da empresa com boas práticas de governança corporativa, essenciais para assegurar a perenidade dos negócios e a confiança de stakeholders.

Com esse projeto, pude vivenciar na prática a integração dos parâmetros ESG no cotidiano da empresa. Ele não apenas representou uma oportunidade de melhoria operacional, mas também foi uma fonte de aprendizado sobre como iniciativas sustentáveis podem, de fato, gerar valor econômico, social e ambiental. Esse trabalho consolidou em mim a visão de que o desenvolvimento sustentável, aliado a uma gestão eficiente e inclusiva, é o caminho para construir empresas mais resilientes e comprometidas com o futuro.

## **6.4. Outros casos de sucesso**

Diante da crescente demanda global por alimentos e bebidas produzidos de forma sustentável, como já salientado em tópicos anteriores, empresas brasileiras estão adotando iniciativas alinhadas aos princípios ESG (NEVES; MARTINEZ, 2020). Estes valores e práticas ESG tem grande potencial, e com a colaboração entre empresas, governos, investidores e a sociedade civil, o setor de Agricultura, Alimentos e Bebidas pode se tornar um agente importante na transformação sustentável no Brasil e no mundo (INSIGHT, 2023). Práticas de agricultura regenerativa, investimento em tecnologias de rastreabilidade e embalagens sustentáveis, além de esforços para reduzir as pegadas de carbono são algumas das ações sendo desenvolvidas (NEVES; MARTINEZ, 2020).

Um relatório de Integridade de 2023 desenvolvido pela FGV e pela organização Insight sumarizou um ranking das 100 empresas com maior percepção ESG no Brasil. O relatório destacou, em primeiro lugar, a empresa Ambev, que faz parte da indústria de alimentos, como mostra a Figura 11 (INSIGHT, 2023).

EMPRESA	IESG	EMPRESA	IESG
1 Ambev	14,9979	26 DRF	4,9015
2 Suzano	13,9412	27 Vibra Energia	4,6546
3 Gerdau	13,1354	28 Heineken	4,6512
4 Bradesco	12,4029	29 Shell	4,1958
5 Itaú Unibanco	12,1428	30 Carrefour	4,1319
6 Santander	12,0263	31 Votorantim Cimentos	4,0610
7 Banco do Brasil	9,9049	32 Danone	3,7113
8 Ambipar	9,5177	33 CBA	3,6220
9 B3	8,8779	34 Unilever	3,5402
10 Natura	8,8717	35 TIM	3,4773
11 Raizen	8,7859	36 Americanas S.A.	3,4113
12 Coca-Cola	8,5769	37 Hapvida	3,3991
13 BTG Pactual	8,3493	38 Marfrig	3,3884
14 Magazine Luiza	8,1979	39 Energisa	3,2377
15 O Boticário	8,1043	40 Renault	3,1374
16 Grupo Pão de Açúcar	6,8452	41 Enel	3,0948
17 Petrobras	6,6978	42 Volkswagen	3,0382
18 Nestlé	6,6446	43 Weg	2,8936
19 Klabin	6,4956	44 Ipiranga	2,8561
20 EDP	5,7461	45 Mastercard	2,7474
21 Renner	5,4508	46 Eletrobras	2,7188
22 Embraer	5,3877	47 L'Oréal	2,6424
23 Fleury	5,0918	48 PepsiCo	2,6424
24 CPFL	5,0870	49 Cosan	2,6232
25 Braskem	5,0562	50 AES Brasil	2,6157

**Figura 13.** Ranking das 50 empresas com maior percepção ESG no Brasil.

Fonte: Anuário de Integridade ESG 2023; Disponível em: <https://integridadeesg.insightnet.com.br/anuario-integridade-ESG-2023.pdf>; Acessado em: 03.05.2024.

A Ambev se destaca fortemente em ESG e tem metas ambiciosas para a Agenda ESG 2030. Fundada em 1999, atualmente a empresa possui uma receita anual de aproximadamente R\$ 72,85 bilhões, se apresentando como a 5ª maior empresa do agronegócio brasileiro (FORBES, 2023). Atualmente a companhia tem inúmeros projetos ESG, que podem ser visualizados por meio da divulgação de seus relatórios de sustentabilidade anuais (AMBEV, 2023). Ademais, a Ambev foi a primeira cervejaria latino-americana a obter a certificação SBTi em meta de emissões Net Zero o que significa que a empresa definiu metas específicas para a redução de suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) a zero líquido, reduzindo as emissões ao máximo e compensando o restante (BERNASCONI, 2021).

As atuais metas sustentáveis da Ambev envolvem o projeto "Mundo Melhor", que, baseado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, abordam diversas áreas, incluindo água, embalagens, agricultura sustentável, mudança climática, empreendedorismo, consumo responsável, diversidade e inclusão e equidade racial (AMBEV, 2024). De acordo com o relatório de sustentabilidade da Ambev de 2024, a empresa tem metas na área ambiental, envolvendo o uso de caminhões e empilhadeiras elétricas, uso de energias renováveis, diminuição nas emissões de CO<sub>2</sub>, gestão de resíduos e reciclagem (AMBEV, 2023). No ramo da reciclagem, 99,72% das operações da empresa aplicam reciclabilidade, além de definir a meta de alcançar Carbono Zero em todas suas unidades até 2040 (COMÉRCIO, 2019) (PADRÃO, 2021).

A Nestlé também obteve destaque no anuário de Integridade ESG de 2023 no ramo de Agricultura, Alimentos e Bebidas. Desde 2021, a empresa investiu globalmente US\$ 1,28 bilhão para promover a agricultura regenerativa, aumentando a biodiversidade, enriquecimento dos solos e melhora das bacias hidrográficas no meio agrícola (INSIGHT, 2023). Ademais, até 2025, a empresa pretende adquirir 30% de sua matéria-prima por meio de métodos regenerativos e reduzir suas emissões de carbono em 20%. Até 2030, o objetivo é de reduzir suas emissões em 50%, e até 2050 se tornar uma empresa carbono neutro. No ramo do plástico, a Nestlé se comprometeu com a meta de conservar 300 mil hectares na Amazônia (INSIGHT, 2023).

Desde 2007, a Nestlé passou também a considerar questões nutricionais em sua estratégia e no desenvolvimento de novos produtos, investindo mais de 1 bilhão de dólares anualmente em pesquisas para elaboração de suplementos nutricionais, conhecidos como "nutracêuticos", exemplificados na Figura 12 (KRAMER; PFITZER, 2022). Além disso, há mais de dez anos a Nestlé vem reduzindo gradualmente a quantidade de açúcar, sal e gordura em seus produtos, sendo esta outra meta alinhada com o Desenvolvimento Sustentável proposto pela ONU (saúde e bem estar). Em 2018, a empresa divulgou aos seus investidores, que alimentos mais saudáveis estavam apresentando taxas de crescimento mais altas e margens de lucro mais robustas que as ofertas tradicionais (KRAMER; PFITZER, 2022).



**Figura 14.** Produtos “nutracêuticos” da empresa Nestlé.

## 7. Conclusão

É notável a evolução e a importância das estratégias ESG nas empresas globais e brasileiras, principalmente no ramo das indústrias alimentícias. Ao longo desta pesquisa, evidenciou-se que a ESG não é mais apenas um conceito teórico ou uma escolha. Os resultados demonstraram que, na atualidade, o ESG se consolidou como imprescindível para as empresas que buscam promover a sustentabilidade corporativa. Empresas que adotam essas práticas melhoram sua imagem perante os consumidores e investidores, e também fortalecem sua resiliência e competitividade no mercado. Além disso, práticas ESG eficazes contribuem para a mitigação de riscos ambientais, sociais e de governança, promovendo um desenvolvimento mais sustentável e responsável.

Conclui-se, também, que para uma efetiva implementação do ESG, é essencial que as empresas invistam em educação e treinamento, desenvolvam políticas e métricas claras e mensuráveis, mantendo um compromisso contínuo com a transparência e a responsabilidade. A partir dessas ações, as empresas podem não apenas atender às exigências regulatórias e das partes interessadas, mas também gerar valor a longo prazo para todos os seus stakeholders.

Finalmente, é crucial que futuras pesquisas continuem a explorar e aprimorar as práticas ESG, identificando novas oportunidades e desafios que possam surgir. A evolução contínua do ESG é fundamental para garantir que as empresas brasileiras não apenas sobrevivam, mas prosperem em um cenário global cada vez mais voltado para a sustentabilidade corporativa.

## 8. Referências

ABIA. **Infográfico ABIA 2023**. 2023a. Disponível em: [https://www.abia.org.br/vsn/temp/OnePage\\_2024\\_VF\\_VF.pdf](https://www.abia.org.br/vsn/temp/OnePage_2024_VF_VF.pdf).

ABIA. **Citrosuco inicia projeto para transporte de carga em caminhão 100% elétrico**. 2023b. Disponível em: <https://abia.org.br/noticias/citrosuco-inicia-projeto-para-transporte-de-carga-em-caminhao-100-eletrico>.

ABIA. **Citrosuco mantém excelência em performance climática com classificação A- no CDP**. 2024. Disponível em: <https://abia.org.br/noticias/citrosuco-mantem-excelencia-em-performance-climatica-com-classificacao-a-no-cdp>.

ABIC. **Associação Brasileira da Indústria de Café**. 2021. Disponível em: <https://www.abic.com.br/>.

ADVISOR, Forbes. **Socially Responsible Investing (SRI)**. 2023. Disponível em: <https://www.forbes.com/advisor/investing/sri-socially-responsible-investing/>.

AGATHA, Karine. **A CRIMINOLOGIA CRÍTICA E SEUS LIMITES EPISTEMOLÓGICOS NO DEBATE SOBRE OS DANOS CAUSADOS PELA INDÚSTRIA DA CARNE NO BRASIL**. [s.l.: s.n.]. ISBN: 9788599924839.

AL AMOSH, Hamzeh; KHATIB, Saleh F. A. ESG performance in the time of COVID-19 pandemic: cross-country evidence. **Environmental Science and Pollution Research**, [S. l.], v. 30, n. 14, p. 39978–39993, 2023. ISSN: 16147499. DOI: 10.1007/s11356-022-25050-w. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11356-022-25050-w>.

ALCÂNTARA, Maria Luiza; ARAÚJO, Vinicius; AMORIM, Luciana. **INVENTÁRIO DE GEE-COMGÁS**. [S. l.], 2022.

**Ambev**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.ambev.com.br/>. Acesso em: 16 maio. 2024.

AMBEV. **SUSTAINABILITY UPDATE**. 2023. Disponível em: <https://integridadeesg.insightnet.com.br/anuario-integridade-ESG-2023.pdf>.

AMBEV. **Sustentabilidade e inclusão produtiva**. 2024. Disponível em: <https://www.ambev.com.br/sustentabilidade-e-inclusao-produtiva>.

AMBIMA. 2ª Pesquisa de Sustentabilidade ambientais, sociais e de governança de gestores de recursos. [S. l.], 2018.

ANTWI, Henry Asante; ZHOU, Lulin; XU, Xinglong; MUSTAFA, Tehzeeb. **Beyond COVID-19 pandemic: An integrative review of global health crisis influencing**

the evolution and practice of corporate social responsibility. **Healthcare (Switzerland)**, [S. l.], v. 9, n. 4, 2021. ISSN: 22279032. DOI: 10.3390/healthcare9040453.

BARATTA, Alessio; CIMINO, Antonio; LONGO, Francesco; SOLINA, Vittorio; VERTERAMO, Saverino. The Impact of ESG Practices in Industry with a Focus on Carbon Emissions: Insights and Future Perspectives. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 15, n. 8, 2023. ISSN: 20711050. DOI: 10.3390/su15086685.

BATISTA, Gisele Victor. SUSTENTABILIDADE – conceito articulador de saberes e práticas. **Reconecta Soluções Educacionais**, [S. l.], p. 10–18, 2022.

BERNASCONI, Lorenzo. Uma abordagem natural para o Net Zero. [S. l.], p. 121–144, 2021.

BETTINI, Mariana Manente; DA SILVA FILHO, Cândido Ferreira; CONTI, Diego de Melo; DE BENEDICTO, Samuel Carvalho. Gestão da sustentabilidade das empresas de suco de laranja do Brasil: aplicação do modelo ESG. **Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)**, [S. l.], v. 14, n. 8, p. 13889–13904, 2023. DOI: 10.7769/gesec.v14i8.1605.

BNDES, R.; DE JANEIRO, Rio. Agenda ASG no Brasil: investimentos responsáveis ESG agenda in Brazil: responsible investments. [S. l.], v. 56, p. 239–266, 2021.

BURNAEV, Evgeny; MIRONOV, Evgeny; SHPILMAN, Aleksei; MIRONENKO, Maxim; KATALEVSKY, Dmitry. Practical AI Cases for Solving ESG Challenges. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 15, n. 17, p. 1–15, 2023. ISSN: 20711050. DOI: 10.3390/su151712731.

CALIXTO, Laura. A divulgação de relatórios de sustentabilidade na América Latina: um estudo comparativo. **Revista de Administração 48.4**, [S. l.], p. 828–842, 2013.

CASTRO, Armando; GRADILLAS GARCIA, Maria. Insights Into Successful ESG Implementation in Organizations. **Journal of Financial Transformation**, [S. l.], p. 168–176, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3MjHiAI>.

CÉSAR, Ana Carolina Moreira. **A Responsabilidade Social Empresarial e o Retorno dos Investimentos Socialmente Responsáveis**. 2015. 1–13 f. [S. l.], 2015. ISBN: 9781259584749.

CITROSUCO. **Nossa linha do tempo**. 2024a. Disponível em: <https://www.citrosuco.com.br/a-citrosuco/#linha-do-tempo>.

CITROSUCO. **A Citrosuco**. 2024b. Disponível em: <https://www.citrosuco.com.br/a-citrosuco/#do-brasil-para-o-mundo>.

CITROSUCO. **Produtos Citrosuco**. 2024c. Disponível em: <https://www.citrosuco.com.br/produtos/>.

CITROSUCO. **Evolução dos Indicadores ESG**. 2024d. Disponível em: <https://www.citrosuco.com.br/compromissos/indicadores/>.

CITROSUCO. **RELATÓRIO ANUAL ESG & NEGÓCIOS**. 2024e. Disponível em: <https://relatorioanual.citrosuco.com.br/>.

CITROSUCO. **Relatório de Sustentabilidade 22/23 Citrosuco**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.citrosuco.com.br/wp-content/uploads/2024/04/Citrosuco-RA-22-23.pdf>.

CITRUSBR–ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS EXPORTADORES DE SUCOS CÍTRICOS. **Em que os consumidores acreditam**. 2017. Disponível em: <https://citrusbr.com/biblioteca/revista-citrusbr/>.

CLARO, Priscila Borin de Oliveira; CLARO, Danny Pimentel; AMÂNCIO, Robson. Conceito sustentabilidade nas organizações. **Revista de Administração - RAUSP**, [S. l.], v. 43, n. 4, p. 289–300, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2234/223417504001.pdf>.

COMÉRCIO, Diário Do. Ambev investiu R\$ 1 bilhão em projetos socioambientais no Estado. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/negocios/ambev-investiu-r-1-bilhaoem-projetos-socioambientais-no-estado/>.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). Nosso futuro comum. **Editora Fundação Getúlio Vargas**, [S. l.], v. 2, 1991.

COŞKUN ASLAN, Mihriban; KISACIK, Harun. The Corporate Sustainability Solution: Triple Bottom Line. **The Journal of Accounting and Finance**, [S. l.], n. July, p. 18–34, 2017. ISSN: 2146-3042. Disponível em: <https://dergipark.org.tr/en/doi/10.25095/mufad.402214>.

COSTA, Edwaldo Costa; FERREZIN, Nataly. ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) e a comunicação: o tripé da sustentabilidade aplicado às organizações globalizadas. **Revista Alterjor**, [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/alterjor/article/view/187464>.

DE SOUZA, Roberto Francisco; GOMES, Adhmir Renan Voltolini; LIMA,

Samuel Lyncon Leandro De; SANTOS, Gracielly Vieira Dos; DAL VESCO, Delci Grapegia. A legitimidade do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) frente aos demais Índices B3. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, [S. l.], p. 1–22, 2019. ISSN: 1678-6483. DOI: 10.18593/race.19572.

DELOITTE. **Abordagem ESG ganha relevância para os negócios**. 2021. Disponível em: <https://mundocorporativo.deloitte.com.br/abordagem-esg-ganha-relevancia-para-os-negocios/>.

EDELMAN. **Edelman Trust Barometer Special Report: Institutional Investors**. [s.l.: s.n.].

ELKINGTON, J.; ROWLANDS, IH. Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. **Alternatives Journal**, [S. l.], p. 42, 1999.

ENGELMANN, Wilson. O tema ESG e o Agronegócio: desafios e oportunidades. **A IMPLEMENTAÇÃO DAS DIRETRIZES DAS NAÇÕES UNIDAS DE PROTEÇÃO AO CONSUMIDOR EM MATÉRIA DE CONSUMO SUSTENTÁVEL, NO DIREITO BRASILEIRO**, [S. l.], p. 147, 2022.

EVANGELISTA, Raquel. Sustentabilidade {Um} possível caminho para o sucesso empresarial? **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, [S. l.], v. 9, n. 1–2, p. 85–96, 2010. ISSN: 1645-4464. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-44642010000100009](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-44642010000100009).

FORBES. **Forbes Agro100 2022: As maiores empresas do agronegócio brasileiro**. 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2023/01/lista-forbes-agro100-2022-as-maiores-empresas-do-agronegocio-brasileiro/#:~:text=A Copersucar é a maior,de toneladas para 40 países.>

FORBES AGRO. **Citrosuco, líder global em suco de laranja, investe em inovação e sustentabilidade**. 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2023/12/citrosuco-lider-global-em-suco-de-laranja-investe-em-inovacao-e-sustentabilidade/>.

FRIEDE, Gunnar; BUSCH, Timo; BASSEN, Alexander. ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. **Journal of Sustainable Finance and Investment**, [S. l.], v. 5, n. 4, p. 210–233, 2015. ISSN: 20430809. DOI: 10.1080/20430795.2015.1118917.

GALVÃO, Bruno; PAGLIA, Lucas. ESG: primeiros passos, em especial para

empresas públicas. **Revista Latino-Americana De Governança**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 1–9, 2021. ISSN: 0038092X. ISBN: 9789896540821. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027%0Ahttps://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/%0A???>

GUIMARÃES, Yana Medeiros; EUSTACHIO, João Henrique Paulino Pires; LEAL FILHO, Walter; MARTINEZ, Letícia Franco; DO VALLE, Maurício Ribeiro; CALDANA, Adriana Cristina Ferreira. Drivers and barriers in sustainable supply chains: The case of the Brazilian coffee industry. **Sustainable Production and Consumption**, [S. l.], v. 34, p. 42–54, 2022. ISSN: 23525509. DOI: 10.1016/j.spc.2022.08.031.

HAJIAN, MOHAMMADHADI, And Somayeh Jangchi Kashani. Evolution of the concept of sustainability. From Brundtland Report to sustainable development goals. **Sustainable resource management**, [S. l.], p. 1–24, 2021.

HEMLATA CHELAWAT & INDRA VARDHAN TRIVEDI. The business value of ESG performance: the Indian context. [S. l.], v. 5, p. 195–210, 2016.

HENISZ, Witold; KOLLER, Tim; NUTTALL, Robin. Five ways that ESG creates value. **McKinsey Quarterly**, [S. l.], n. November, p. 1–12, 2019.

HOLDEN, Erling; LINNERUD, Kristin; BANISTER, David. Sustainable development: Our Common Future revisited. **Global Environmental Change**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 130–139, 2014. ISSN: 09593780. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2014.04.006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.006>.

IBGC - INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. Código das melhores práticas de governança corporativa. In: SÃO PAULO 2015, **Anais** [...]. [s.l.: s.n.]

INSIGHT. **Anuário Integridade ESG 2023**. 2023. Disponível em: <https://integridadeesg.insightnet.com.br/anuario-integridade-ESG-2023.pdf>. Acesso em: 9 maio. 2024.

JAMES, Fredric. Pós-Modernidade e Sociedade de Consumo. **Novos Estudos CEBRAP**, [S. l.], v. 12, p. 16–26, 1985.

KALAKI, RAFAEL BORDONAL, And Marcos Fava Neves. Plano estratégico para o sistema agroindustrial citrícola brasileiro. **Gestão & Produção**, [S. l.], p. 338–354, 2017.

KRAMER, Mark; PFITZER, Marc. The Essential Link Between ESG Targets & Financial Performance. **Harvard Business Review**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://hbr.org/2022/09/the-essential-link-between-esg-targets-financial-performance>.

KUEPPER, Barbara; STEINWEG, Tim; ARNOULD, Jasmine. Brazilian Beef Supply Chain Under Pressure Amid Worsening ESG Impacts. [S. l.], p. 19, 2020. Disponível em: [www.chainreactionresearch.com](http://www.chainreactionresearch.com);

LACY, Peter; HAYWARD, Rob. A new era of sustainability in emerging markets? Insights from a global CEO study by the United Nations Global Compact and Accenture. **Corporate Governance**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 348–357, 2011. ISSN: 14720701. DOI: 10.1108/147207011111159208.

LAFUENTE, ESTEBAN, YANCY VAILLANT, And Josep Rialp. Regional differences in the influence of role models: Comparing the entrepreneurial process of rural Catalonia. **Regional Studies** 41.6, [S. l.], p. 779–796, 2007.

LI, Ting Ting; WANG, Kai; SUEYOSHI, Toshiyuki; WANG, Derek D. Esg: Research progress and future prospects. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 13, n. 21, 2021. ISSN: 20711050. DOI: 10.3390/su132111663.

LOCKWOOD, P., JORDAN, C. H., & KUNDA, Z. Motivation by positive or negative role models. **Journal of Personality and Social Psychology**, [S. l.], 2002.

LR, Soares. O neoliberalismo e sua impossibilidade de solucionar os problemas ambientais. **Revista Fim do Mundo**, [S. l.], 2020.

MANRIQUE, Sergio; MARTÍ-BALLESTER, Carmen Pilar. Analyzing the effect of corporate environmental performance on corporate financial performance in developed and developing countries. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 9, n. 11, 2017. ISSN: 20711050. DOI: 10.3390/su9111957.

METRÓPOLES. **Proteste acusa Fiat, Ford e GM de propaganda enganosa. Conar reage**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.metrosoles.com/colunas/entre-eixos/proteste-acusa-fiat-ford-e-gm-de-propaganda-enganosa-conar-reage>.

MILLER, Danny; TANG, Zhenyang; XU, Xiaowei; LE BRETON-MILLER, Isabelle. Are Socially Responsible Firms Associated with Socially Responsible Citizens? A Study of Social Distancing During the Covid-19 Pandemic. **Journal of Business Ethics**, [S. l.], v. 179, n. 2, p. 387–410, 2022. ISSN: 15730697. ISBN: 1055102104858. DOI: 10.1007/s10551-021-04858-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04858-5>.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/cafe/cafeicultura-brasileira>.

MONTEIRO, Anderson Alexandre Ferreira; SANTOS, Thaísa Renata Dos; SANTOS, Geovane Camilo Dos. Índice De Sustentabilidade Empresarial (Ise) E Desempenho Econômico-Financeiro Nas Empresas Da B3. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade**, [S. l.], v. 8, n. 38, p. 65–78, 2020. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/ragc/article/view/2322>.

NASA. **OCO-2 Data Center**. 2024. Disponível em: <https://ocov2.jpl.nasa.gov/science/oco-2-data-center/>.

NEPOMOCENO, Taiane Aparecida Ribeiro; SANTOS ROCHA, Adriano jorge; NASCIMENTO, Francisleile Lima. Efeitos da pandemia de covid-19 para a agricultura familiar, meio ambiente e economia no Brasil. **Boletim De Conjuntura (Boca)**, [S. l.], v. 7, n. 21, p. 86–96, 2021. ISSN: 2675-1488. Disponível em: [www.ioles.com.br/boca](http://www.ioles.com.br/boca)[BOLETIMDECONJUNTURA%0Ahttp://www.ioles.com.br/boc](http://www.ioles.com.br/boca)  
<http://doi.org/10.5281/zenodo.5009525>.

NEVES, Marcos Fava; MARTINEZ, Leticia Franco. O Modelo GAS-Agro para Projetos de Desenvolvimento Sustentável. **Revista Agronomia Brasileira**, [S. l.], v. 4, n. 2020, 2020. DOI: 10.29372/rab202032.

OERTWIG, Nicole; GALEITZKE, Mila; SCHMIEG, Hans-Georg; KOHL, Holger; JOCHEM, Roland; ORTH, Ronald; KNOTHE, Thomas. Integration of Sustainability into the Corporate Strategy. [S. l.], p. 175–200, 2017. ISBN: 9783319485140. DOI: 10.1007/978-3-319-48514-0\_12.

ONDEI, Vera. **Citrosuco, líder global em suco de laranja, investe em inovação e sustentabilidade**. 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2023/12/citrosuco-lider-global-em-suco-de-laranja-investe-em-inovacao-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 10 maio. 2024.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil / Saúde e Bem-Estar**. [s.d.]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 9 jul. 2024.

ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt->

br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentável. Acesso em: 9 jul. 2024.

PADRÃO, Márcio. **Programa de aceleração da AMBEV escolhe 9 startups com projetos socioambientais.** 2021. Disponível em: <https://canaltech.com.br/empreendedorismo/programa-de-aceleracao-da-ambev-escolhe-9-startups-com-projetos-socioambientais-201403/>).

PROTESTE. PROTESTE conquista vitória de greenwashing contra a FIAT, General Motors do Brasil e FORD. [S. l.], 2017. Disponível em: <https://www.proteste.org.br/institucional/imprensa/press-release/2017/proteste-conquista-vitoria-de-greenwashing-contra-a-fiat-general-motors-do-brasil-e-ford>.

R PEREIRA, B MARCILIO, M GUERCIO, T TAKIMOTO, F. Fialho. ESG: Uma revisão integrativa. **ENGEMA 2021**, [S. l.], 2021.

RATTNER, Henrique. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: o mundo na encruzilhada da história. **Revista Espaço Acadêmico**, [S. l.], 2002.

RIBEIRO, Helena; VARGAS, Eliana. **Novos instrumentos de gestão ambiental urbana.** [s.l.] : EdUSP, 2001. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=iWhHcLwXZ2YC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Novos+instrumentos+de+gestão+ambiental+urbana&ots=vYcf2sXVOz&sig=3asJYmSqz8RKeVztrUeThrWPY5s&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Novos instrumentos de gestão ambiental urbana&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=iWhHcLwXZ2YC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Novos+instrumentos+de+gestão+ambiental+urbana&ots=vYcf2sXVOz&sig=3asJYmSqz8RKeVztrUeThrWPY5s&redir_esc=y#v=onepage&q=Novos+instrumentos+de+gestão+ambiental+urbana&f=false).

RIGON, Letícia; DEGENHART, Larissa; RIBEIRO, Ramiro. Características de país e corporativas melhoram a divulgação ambiental, social e de governança? **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, [S. l.], v. 22, p. e3345, 2023. ISSN: 1808-3781. ISBN: 0000000170536. DOI: 10.16930/2237-7662202333451.

ROMANI, Simona; GRAPPI, Silvia; BAGOZZI, Richard P. Explaining Consumer Reactions to Corporate Social Responsibility: The Role of Gratitude and Altruistic Values. **Journal of Business Ethics**, [S. l.], v. 114, n. 2, p. 193–206, 2013. ISSN: 01674544. DOI: 10.1007/s10551-012-1337-z.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Agricultura sustentável, tecnologia e desenvolvimento rural. **Agricultura sustentável 3.1**, [S. l.], v. 2, 1996.

SANTOS, Daniel; ET AL. Proposta de Regulação para classificação de Fundos de Investimento sob a temática ASG/ESG (Ambiental, Social e Governança). **Boletim Economia Empírica 2.8**, [S. l.], 2021.

SIQUEIRA, Rosana; VARGAS, Maria. Educação ambiental no combate ao

“Greenwashing. **Revista Ambivalências 1.1**, [S. l.], p. 53–64, 2013.

SISODIA, RAJ, TIMOTHY HENRY, And Thomas Eckschmidt. Conscious capitalism field guide: Tools for transforming your organization. **Harvard Business Press**, [S. l.], 2018.

SOCIETY FOR CORPORATE GOVERNANCE. ESG IMPLEMENTATION GUIDE : GETTING STARTED. **Society for Corporate Governance**, [S. l.], n. July, 2020.

SOLÉ, Adriana De Andrade. O impacto da Geopolítica na Agenda ESG , nos direcionadores estratégicos e modelos de governança praticados. [S. l.], 2020.

SOLER, Fabrício. ESG (ambiental, social e governança): da teoria à prática. **Saraiva Educação SA**, [S. l.], v. 1, 2023.

TEIXEIRA, Alessandra Vanessa. SUSTENTABILIDADE E ESG : O CONSUMO SUSTENTÁVEL SUSTAINABILITY AND ESG : SUSTAINABLE CONSUMPTION IN. [S. l.], p. 1–19, 2024.

TEIXEIRA, Izabella. Alianças Globais pela Sustentabilidade. **CENTRO BRASILEIRO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS**, [S. l.], 2020.

UNEP; ONU. **PRINCÍPIOS PARA O INVESTIMENTO RESPONSÁVEL (PRI)**. 2019. Disponível em: <https://www.unpri.org/download?ac=10969>. Acesso em: 10 maio. 2024.

WHITE, Peter. Building a sustainability strategy into the business. **Corporate Governance**, [S. l.], 2009.

YAGASAKI, CA, And Roberto Antonio MARTINS. Sustentabilidade como uma estratégia empresarial. **XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUCAO Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção.**, [S. l.], 2012.