



SUSTENTABILIDADE E AGROPECUÁRIA: UMA ANÁLISE INVESTIGATIVA SOBRE AÇÕES AMBIENTAIS NO SETOR AGROPECUÁRIO BRASILEIRO

Amanda Maria Coura Dias Costa¹
Maria Rita Raimundo e Almeida²

Políticas públicas, Legislação e Meio Ambiente

Resumo

Mesmo que fortemente ligado ao crescimento econômico do país, o agronegócio é duramente criticado por seus impactos ambientais negativos. Estas questões vêm se tornando fonte de preocupação em consumidores mais conscientes e, como consequência, aumentando a pressão para que as empresas se tornem mais sustentáveis. Neste contexto, muitas empresas utilizam de relatórios de sustentabilidade como ferramenta para comunicarem seu desempenho. Com o intuito de realizar uma análise exploratória e investigativa sobre como a sustentabilidade é abordada no setor agropecuário, este trabalho se propôs a levantar as informações disponibilizadas nos relatórios de sustentabilidade modelo GRI, analisar a evolução ao longo dos anos e realizar uma comparação de resultados entre o setor agricultura e pecuária. Foram escolhidas seis empresas do ramo a partir da lista de 50 maiores empresas do agronegócio do Brasil publicada pela Forbes em 2020, avaliados os três últimos anos de publicação de cada empresa e calculado os índices de Grau de Aderência Plena (GAPIE) e Evidenciação Efetiva (GEE) para, então, avaliar se as informações prestadas corroboram para que os relatórios possuam relevância como ferramenta de avaliação de desempenho ambiental. Embora tenha-se notado que a maioria das empresas de fato realiza práticas sustentáveis, a visualização de evolução entre os anos dos relatórios e a comparação entre as empresas foi dificultada pelo pouco alinhamento entre as informações publicadas nos relatórios dos anos anteriores, e pela falta de padronização na apresentação dos conteúdos em cada companhia. Além disso, o grau de aderência ao relatório foi baixo na maioria das empresas avaliadas.

Palavras-chave: relatório de sustentabilidade, GRI, agronegócio, responsabilidade ambiental.

¹Engenheira Ambiental, Instituto de Recursos Naturais, Universidade Federal de Itajubá, amandamcdcosta@gmail.com

²Profª. Drª. Instituto de Recursos Naturais, Universidade Federal de Itajubá – Campus Itajubá, mrralmeida@unifei.edu.br



INTRODUÇÃO

Desde a “descoberta” do Brasil, a sua economia gira em torno da utilização de recursos naturais, possuindo ciclos econômicos agrícolas. Ainda, sua localização geográfica, clima diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante e disponibilidade de água fizeram do país um lugar apropriado para a agropecuária (MAPA, 2006).

Contudo, o crescimento e a expansão do agronegócio promovem impactos ambientais, ameaçando biomas como Cerrado e Floresta Amazônica (CANUTO, 2004). Além de outros impactos que colaboraram para a existência de uma pressão econômica e social sobre o agronegócio exigindo, de um lado, a eficiência produtiva e econômica no para se produzir mais com menos investimento e, de outro lado, a preservação do meio ambiente, para que a natureza possa permanecer preservada e continuar a fornecer subsídios para a produção contínua de alimentos para população (RODRIGUES; MARIETO, 2010).

A sustentabilidade surge, então, com o intuito de que as atividades econômicas supram as necessidades presentes, sem restringir as opções futuras, garantindo que os recursos necessários para o futuro não sejam esgotados (ALTIERI, 2009). Neste caminho, as empresas perceberam que a sustentabilidade promoveria não só a manutenção do uso de recursos naturais para a sobrevivência do negócio, mas também influenciaria diretamente as dinâmicas do mercado (GONÇALVES, 2008). Como meio de se comunicar com seu público preocupado com questões que envolvem o ambiente, as empresas aderiram aos relatórios de sustentabilidade, de forma voluntária, para evidenciar para sociedade quais boas práticas ambientais estão executando. Dos relatórios, o mais utilizado é o relatório padrão *Global Reporting Initiative* (GRI), o qual pretende ser globalmente aplicável a qualquer organização por meio da proposição de diretrizes específicas para relatórios de conteúdo em sustentabilidade (NIKOLAEVA; BICHO, 2011).

Seguindo uma metodologia exploratória e investigativa, avaliando relatórios de sustentabilidade no padrão GRI de diferentes empresas do ramo agropecuário, o presente trabalho procura estudar como a sustentabilidade é abordada no setor agropecuário e discutir a relevância do relatório GRI como ferramenta para avaliação de sustentabilidade das empresas do setor do agronegócio.

Realização





METODOLOGIA

A partir da lista de 50 maiores empresas do agronegócio do Brasil publicada pela Forbes em 2020, foram escolhidas três empresas do ramo da agricultura e três da pecuária para análise. Para definição de quais empresas seriam escolhidas, foi realizada uma verificação no site do GRI para observar quais empresas possuíam relatórios publicados no modelo nos últimos anos três anos. As empresas escolhidas foram: AMAGGI, RAIZEN e SUSANO (subgrupo agricultura) e JBS, MARFRIG e BRF (subgrupo pecuária).

A coleta dos dados teve como fonte de informações e documentos o site oficial da GRI e os sites das empresas em estudo. Foram coletados dados dos oito tópicos ambientais do GRI (Série 300) dos relatórios de sustentabilidade das empresas (Tabela 1). Devido aos relatórios de estudo possuírem publicação entre 2017 e 2019, os tópicos GRI 303 e 306 não foram incluídos como obrigatórios, uma vez que, embora tenham sido publicados em 2016 e 2018, respectivamente, possuíram vigência obrigatória após os relatórios em estudo.

Tabela 1. Tópicos Ambientais série 300 – GRI Standars 2016

Tópicos ambientais	Ano de publicação
GRI 301: Materiais	2016
GRI 302: Energia	2016
GRI 303: Água e efluentes	2018*
GRI 304: Biodiversidade	2016
GRI 305: Emissões	2016
GRI 306: Resíduos	2020*
GRI 307: Compliance ambiental	2016
GRI 308: Avaliação ambiental de fornecedores	2016

* período de vigência obrigatório após a emissão dos relatórios em estudo.

Fonte: adaptado de GRI STANDARDS (2021).

Embora cada tópico possua requisitos mínimos de informações que devem estar contidas nos relatórios GRI, a empresa é livre para definir seus tópicos materiais, que são definidos pela GRI (2021) como “tópico que reflete os impactos econômicos, ambientais e sociais significativos de uma organização relatora ou que influencia substancialmente as avaliações e decisões dos *stakeholders*”.

Para análise da adesão dos relatórios aos tópicos ambientais (série 300), verificou-se se todos os requisitos foram atendidos e, então, cada tópico foi classificado de acordo com a Tabela 2.

Realização





Tabela 2. Classificação dos Indicadores

	Classificação	Justificativa
Apresentado	Aderência Plena - APL	Quando todas as informações solicitadas pelo indicador foram disponibilizadas pela organização.
	Aderência Parcial - AP	Quando apenas parte das informações solicitadas pelo indicador foram disponibilizadas pela organização.
Não apresentado	Omitido com justificativa - OJ	Quando a empresa fazia a omissão do indicador, mas justificava tal decisão.
	Omitido - O	Quando nada foi comentado a respeito do indicar, como se ele não existisse.

Fonte: Adaptado de Dias (2006)

Para diminuir a subjetividade da classificação, foi atribuída uma porcentagem correspondente a adesão de respostas para cada tópico, de acordo com os requisitos atendidos: 0-20% considerados como “O”; 21-80% como “AP”, e 81-100% como “APL”, sendo considerados como “OJ” os tópicos que não foram apresentados por não tratar de tópicos materiais. Após a classificação dos tópicos, calculou-se o Grau de Aderência Plena (GAPIE) – Equação 1 e o Grau de Evidenciação Efetiva (GEE) – Equação 2, com objetivo de verificar a aderência das empresas às exigências da GRI. As fórmulas foram extraídas de Nascimento e Santos (2020) que as adaptaram de Dias (2006).

Equação 1: Grau de aderência plena aos indicadores gerais ou específicos da GRI (GAPIE)

$$\text{Grau de aderência plena aos indicadores gerais ou específicos da GRI (GAPIE)} = \frac{\text{Total dos indicadores gerais ou específicos com "aderência plena"} + \text{Total dos indicadores gerais ou específicos "omitidos com justificativa"}}{\text{Total dos indicadores de desempenho} - \text{Total dos indicadores de desempenho "não aplicáveis"}}$$

Fonte: Adaptado de DIAS (2006).

Equação 2: Grau de evidenciação efetiva aos indicadores gerais ou essenciais da GRI (GEE)

$$\text{Grau de evidenciação efetiva aos indicadores da GRI} = \frac{\text{Total dos indicadores gerais ou específicos com "aderência plena"}}{\text{Total dos indicadores gerais ou específicos} - \text{Total dos indicadores gerais ou específicos "não aplicáveis"}}$$

Na equação 1, o total de respostas “OJ” foram somadas ao total de indicadores considerados como “APL”, devido à flexibilidade do GRI em manter a critério da empresa a escolha dos seus tópicos materiais. Para ambas equações, o total de indicadores não aplicáveis foram subtraídos do total de indicadores para não prejudicar o resultado da empresa. Não foram considerados os indicadores classificados como “AP”, “dúbios” e “inconsistentes”, pois não se pode afirmar que, nestes casos, a informação exigida foi declarada pela empresa por meio do relatório (NASCIMENTO; SANTOS, 2020).

Realização





Por fim, comparou-se os resultados obtidos entre as empresas dos subgrupos, e depois a média entre os dois grupos, a fim de entender se há discrepância entre as práticas e resultados ambientais entre o setor pecuário e da agricultura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas Tabelas 3 e 4 são apresentadas, respectivamente, as informações iniciais do relatório de sustentabilidade (tópicos ambientais) e os temas materiais pelas seis empresas avaliadas. Quanto aos cálculos dos índices, estes são apresentados na Tabela 5.

Tabela 3. Informações iniciais do relatório de sustentabilidade – tópicos materiais

Ano	2017	2018	2019
Modelo GRI	Standards	Standards	Standards
Empresas do Subgrupo Agricultura			
AMAGGI	304; 306*; 308.	304; 306*; 308.	304; 305; 308.
RAIZEN	302; 303; 304; 305; 306; 307; 308.	302; 303; 304; 305; 306; 307; 308.	302; 303; 304; 305; 306; 307; 308.
SUZANO	302; 303; 304; 305; 306; 307; 308.	302; 303; 304; 305; 306; 307; 308.	302; 303; 304; 305; 306; 307; 308.
Empresas do Subgrupo Pecuária			
JBS	302; 303; 304; 305; 306; 308.	302; 303; 305; 306; 308.	302; 303; 305; 306.
MARFRIG	302; 303; 304; 305; 306; 308.	302#; 303; 304; 305#; 306#.	302; 303; 304; 305; 306; 308.
BRF	302; 303; 305; 306; 307; 308.	302; 303; 305; 306; 307; 308.	302; 303; 305; 306; 307; 308.

*tema com requisitos de 2016, para nova versão trata-se de tópico relacionado a resíduos. # Tópico não apresentado no sumário obrigatório, mas informação consta no relatório.

Tabela 4. Temas materiais abordados nos relatórios de sustentabilidade

Tema material	2017	2018	2019
Empresas do Subgrupo Agricultura			
AMAGGI			
Gestão da cadeia de fornecedores	X	X	
Desenvolvimento das regiões onde atua	X	X	X
Combate ao desmatamento e proteção da biodiversidade / Desmatamento ZERO	X	X	X
Desenvolvimento do capital humano/Atração, retenção e desenvolvimento de colaboradores	X	X	X
Mudanças climáticas (mitigação e adaptação)	X	X	X
Promoção da agricultura sustentável na cadeia de grãos	X	X	
Logística para escoamento de grãos.	X	X	
Viabilidade econômica e valor compartilhado	X	X	
Governança corporativa	X	X	
Práticas justas de trabalho, segurança e saúde ocupacional e bem-estar (Saúde e segurança/Relações trabalhistas e sindicais)	X	X	X
Qualidade e segurança do produto			X

Realização



	Transparência na cadeia			X
	Certificações socioambientais			X
	Agroquímicos			X
	Novas práticas agrícolas			X
	Integridade e ética			X
	Posicionamento e compromissos			X
RAIZEN	Relacionamento com fornecedores, parceiros comerciais e clientes	X	X	
	Inovação	X	X	
	Segurança no trabalho	X	X	
	Energia renovável e eficiência energética	X	X	X
	Ética e integridade	X	X	
	Sustentabilidade na estratégia	X	X	
	Desempenho econômico	X	X	
	Gestão de pessoas	X	X	
	Aspectos e impactos socioambientais	X	X	
	Mudanças climáticas			X
	Água e efluentes			X
	Uso da terra			X
	Resíduos Sólidos			X
	Relacionamento com o entorno			X
	Diversidade e direitos humanos			X
	Compras sustentáveis			X
SUZANO	Engajamento e desenvolvimento nos territórios de influência	X		
	Gestão ambiental	X	X	
	Certificações (e cadeia de fornecimento)	X	X	
	Governança e conduta	X	X	X
	Estratégia, marca e comunicação	X	X	
	Valorização da força de trabalho	X	X	
	Desenvolvimento local		X	
	Relações com o governo		X	
	Água			X
	Cadeia de valor			X
	Desenvolvimento Social			X
	Ética, Governança e Transparência			X
	Excelência Operacional e Ecoeficiência			X
	Gestão Financeira			X
	Inovação e Tecnologia			X
	Manejo Florestal			X
Mudanças Climáticas			X	
Capital Humano			X	
Empresas do Subgrupo Pecuária				
JBS	Saúde e segurança dos colaboradores	X	X	
	Bem-estar animal	X	X	X
	Água	X	X	
	Integridade dos produtos	X	X	X
	Mudanças climáticas	X	X	
	Responsabilidade social			X
	Gestão Ambiental			X
MARF RIC	Resultados financeiros/Solidez Financeira	X	X	X
	Gestão de riscos	X		
	Saúde e Segurança do consumidor	X		
	Mudanças climáticas	X		

Realização





	Biodiversidade	X		
	Portifólio		X	
	Água		X	
	Compliance e anticorrupção/Ética e governança		X	X
	Saúde e Segurança		X	
	Bem-estar animal		X	
	Excelência operacional			X
	Geração de valor sustentável			X
	Produtos de alto valor agregado			X
	Qualidade, Segurança Alimentar e Rastreabilidade	X		X
	Parceiros Sustentáveis	X	X	
	Perfil Nutricional	X		X
	Bem-estar animal	X		X
	Meio Ambiente, saúde e segurança	X	X	
BRF	Sociedade		X	X
	Nossa Gente (Desenvolvimento humano e organizacional)		X	X
	Água e mudanças climáticas			X
	Energia			X
	Cadeia de fornecimento			X
	Desperdício de alimentos			X
	Gestão, inovação e tecnologia			X

Tabela 5. Cálculos GAPIE e GEE

Empresa		2017	2018	2019
Empresas do Subgrupo Agricultura – Média 35%				
AMAGGI	GAPIE	63%	63%	50%
	GEE	0%	0%	0%
RAIZEN	GAPIE	50%	25%	25%
	GEE	13%	13%	13%
SUZANO	GAPIE	13%	25%	25%
	GEE	0%	13%	13%
Empresas do Subgrupo Pecuária – Média 56%				
JBS	GAPIE	50%	63%	75%
	GEE	25%	25%	25%
MARFRIG	GAPIE	38%	50%	25%
	GEE	13%	0%	0%
BRF	GAPIE	50%	63%	75%
	GEE	25%	38%	50%

Comparando as estruturas dos relatórios, percebeu-se que, embora o relatório GRI possua diretrizes para sua elaboração, não foi seguido nenhum padrão. Cada empresa tem a liberdade para apresentar os resultados como preferir, o que dificulta o entendimento pleno das suas ações, uma vez que algumas companhias dividem seus resultados entre unidades de negócio, outras elaboram um único relatório com dados globais, algumas publicam um relatório simplificado e anexam um caderno com dados quantitativos e outras

Realização





ainda solicitam ao leitor que procure em seu site por mais informações complementares.

Quatro das seis empresas analisadas apresentaram os mesmos tópicos materiais em 2017 e 2018. Não houve evidências de tal motivação, no entanto, pode-se levantar hipótese de que tal situação possa indicar que, para 2019, as empresas repensaram em suas estratégias ambientais, reavaliando os temas materiais de forma que satisfazem melhor os interesses das empresas e *stakeholders*. As alterações de tópicos materiais escolhidos somadas à falta de rigor nos dados apresentados, dificultaram a avaliação do desempenho e do cumprimento de metas e a implementação de ações de melhoria das empresas, uma vez que os relatórios não estabelecem necessariamente continuidade em seus conteúdos.

Nenhum relatório abordou o tópico material 301-Materiais, mas, apesar deste tópico não tenha sido apresentado nos relatórios, algumas empresas citaram a existência de projetos para redução de gramatura de embalagens, como as empresas BRF e JBS.

Embora nem todas as empresas tenham apresentado dados sobre consumo de energia (302-Energia), a maioria anunciou plano para expansão do uso de fontes renováveis. Segundo Fernandes et al. (2020), mesmo que as fontes de energia renováveis tenham níveis baixos de emissões de gases de efeito estufa, existem outros impactos que devem estudados com profundidade, principalmente na fase de fabricação, para adequar o processo de expansão dessas fontes renováveis a uma produção que seja realmente limpa. Outro ponto que se repetiu em todas as empresas, exceto no ano de 2017 para MARFRIG e 2019 para BRF, foi a ausência de informações quanto a planos de ação para redução de consumo de energia. Ou seja, do ponto de vista da sustentabilidade, não adianta mudar a matriz se não há redução de consumo.

Referente ao tópico 303-Água e Efluentes, embora a maioria das empresas tenha aderido de forma satisfatória ao item, a AMAGGI não apresentou nenhum dado e a RAIZEN também forneceu poucas informações. Ainda, a menor parte das empresas trouxe para discussão o reuso de água. Tal fato diverge das estatísticas apresentadas por Souza (2017), referente ao consumo de água pelo setor, que é responsável por mais de 75% do consumo de água no Brasil, devido à utilização em larga escala para irrigação mecanizada, dessedentação de animais e no processo produtivo. Apesar desta constatação, houve empresas que se destacaram pelo envolvimento em ações para consumo consciente do

Realização



recurso, como a JBS. A empresa possui um Programa de Gestão Sustentável da Água, onde desenvolve matriz de criticidade hídrica para aprimorar suas estratégias de consumo, investiu em modernização de suas estações de tratamento, reutiliza água na refrigeração, higienização de equipamentos, entre outros usos, além de estimular que seus empregados desenvolvam projetos de conservação de água.

O tema 304-Biodiversidade foi pouco atendido nos relatórios e a maioria das empresas sequer considerou-o como tópico material. Embora as empresas informem a área de APP, cuidados para prevenir incêndios e queimadas e o não plantio em terra não usadas para este fim, muito pouco viu-se a respeito de um compromisso real com a fauna e flora.

Referente a 305-Emissões, sabe-se que o setor agropecuário é responsável por cerca de 25% do total de emissões globais de gases de efeito estufa (SEEG, 2018). Esperava-se que, no mínimo, as empresas apresentassem uma análise sobre o cálculo de emissões e planos para redução. Ao contrário disso, a maioria dos relatórios ocultou informações sobre os gases avaliados em suas medições, evidenciando somente que a unidade usada se tratava de CO₂, deixando de evidenciar os gases que contribuem para o efeito estufa.

Observou-se para 306-Resíduos algumas dificuldades relativas aos requisitos esperados na nova versão GRI. De modo geral, as empresas apresentaram planos de redução de resíduos, mas o que chamou atenção foi o fato de que se observa poucos planos referentes à diminuição ou não envio de resíduos para aterro, fato que poderia ser resolvido por homologação de novos fornecedores que alterem a destinação final de alguns resíduos, ou estudo de alternativas já existentes no mercado como compostagem e coprocessamento.

Quanto à 307-Compliance Ambiental, metade das empresas avaliadas ocultou informações. Entende-se que este item seria de interesse de todos os *stakeholders*, devendo ser tópico material para todas as empresas. Das empresas que apresentaram informações referente ao valor de multas ambientais (SUZANO, BRF e RAIZEN), todas apresentaram em 2019 o custo mais elevado entre os anos avaliados. Isso evidencia que, embora possam estar evoluindo em suas gestões ambientais, a gravidade das não conformidades ambientais podem estar assumindo criticidades maiores do que os anos anteriores.

No último item, 308-Avaliação ambiental dos fornecedores, viu-se que todas as empresas consideraram este item como tópico material, no entanto, a aderência aos requisitos

Realização



do GRI não foi bem atendida. Embora façam um trabalho de avaliação com critérios sociais e ambientais, algumas empresas apresentaram informações superficiais. Sendo um tema relevante que estimula a responsabilidade compartilhada entre as empresas parceiras, caso fosse atendido integralmente, conforme exigido no GRI, forneceria uma boa visão sobre os impactos causados em todo o ciclo de produção e distribuição dos processos das empresas.

Assim, algumas empresas não evidenciaram os resultados ambientais esperados, levantando hipótese de que os relatórios de sustentabilidade também sejam usados como meio para a prática de *greenwash*, deixando de ser ferramenta de compromisso ambiental e evidência de consistentes ações em busca de melhoria contínua ou visualização dos desafios que a empresa vem enfrentando. *Greenwash* é uma ação publicitária capaz de promover um processo de desinformação, um ato intencional para confundir os consumidores com falsas reivindicações sobre a postura ambiental das organizações, maquiando o produto ou a imagem organizacional (PARGUEL; BENOÎT-MOREAU; LARCENEUX, 2011). As formas de *greenwash* são: evidência seletiva, quando as empresas apresentam resultados conflitantes, podendo inclusive as companhias com piores resultados ambientais terem maiores níveis de evidência ambiental; declarações e políticas vazias, promessas e políticas que as empresas realmente não conseguem praticar; certificações e rótulos duvidosos, que podem não representar real desempenho ambiental superior; programas voluntários públicos ineficazes, onde a participação de empresas em programas lançados pelo governo podem não levar a melhorias ambientais; narrativa e discursos enganosos, conteúdos divulgados em relatórios com estratégias retóricas para moldar opiniões avaliativas sobre o desempenho ambiental das empresas e evitar acusações de *greenwash*; e imagens imaginativas enganosas, com a utilização de símbolos de biodiversidade (LYON; MONTGOMERY, 2015).

Embora as comparações entre os índices das empresas não sejam triviais e até equiparativas devido às especificidades de cada uma, ainda que do mesmo setor, uma análise conjunta permite algumas reflexões. Comparando os resultados do índice GAPIE, Tabela 5, nota-se que as empresas voltadas ao setor pecuário foram as empresas que tiveram, em média, a melhor adesão aos requisitos do relatório. Observando individualmente, uma empresa do subgrupo agricultura também obteve resultado médio

Realização





(AMAGGI), no entanto, apresentou uma evolução ruim ao longo do tempo, não mantendo seu nível de adesão no último ano analisado.

CONCLUSÕES

Por meio dos indicadores GAPIE e GEE, verificou-se que a maioria das empresas possui dificuldade em se ater aos requisitos solicitados nas diretrizes para a série 300 do relatório de sustentabilidade GRI. Ao analisar os subgrupos do setor agropecuário, notou-se que as empresas da pecuária evidenciaram uma maior adesão do que as empresas da agricultura no atendimento dos temas. Porém, todas as empresas estudadas não apresentaram bons resultados referente à evidenciação efetiva de aderência ao relatório, onde observou-se muitas informações superficiais ou incompletas.

Na tentativa de avaliar a evolução das empresas ao longo dos anos, a metodologia utilizada para análise limitou o trabalho aos dados do relatório publicado, não tendo como fonte de consulta outros materiais que possam ter sido desenvolvidos pelas empresas. Com esta limitação em mente, observou-se que os relatórios não seguem um padrão, os temas materiais escolhidos para discussão variam a cada ano e algumas empresas apresentam dados em conjunto com unidades de negócio internacional, dificultando o entendimento do desempenho das unidades no Brasil.

De forma geral, verificou-se que as diretrizes indicadas no relatório GRI oferecem oportunidades para que as empresas evidenciem a seu público, de forma clara e objetiva, os resultados ambientais obtidos, oportunizando que companhias demonstrem seus esforços por meio de metas e planos de ação robustos para cumprimento de seus objetivos. No entanto, cabe às empresas o papel de se tornarem mais transparentes, se comprometendo a seguir as diretrizes solicitadas para que, de fato, comprovem seus avanços e desafios ambientais em seus relatórios, e, desta forma, este material não seja visto como uma ação de *greenwash*, mas como uma séria ferramenta de validação do seu desempenho ambiental.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 5. Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

Realização





CANUTO, A. Agronegócio a modernização conservadora que gera exclusão pela produtividade. **Revista Nera**, n. 5, p. 1-12, 2004.

DIAS, L. N. S. **Análise da utilização dos indicadores do Global Reporting Initiative nos Relatórios Sociais em empresas brasileiras**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - FACC/UFRJ, Rio de Janeiro, 2006.

FERNANDES, J. A. F.; GONZÁLEZ, C.; VALDERRAMA, A.; SILVA, L. D. N. A.; MARQUES, E. R. F. Energias Renováveis: Fonte De Energia Limpa? In: **XI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**. Vitória/ES, 2020.

GONÇALVES, J. A. Os bons exemplos que vem do campo, 2008. Revista Exame. Disponível em: <https://exame.com/mundo/bons-exemplos-verdes-vem-campo-515344/>. Acesso em: 26 de junho de 2023.

GRI. Global Reporting Initiative, 2021. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>. Acesso em: 26 de junho de 2023.

LYON, T. P.; MONTGOMERY, A. W. Tweetjacked: The impact of social media on corporate greenwash. **Journal of Business Ethics**, v.118, n.4, p. 747-757, 2013.

MAPA - Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Projeções do Agronegócio. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/>. Acesso em: 26 de junho de 2023.

NASCIMENTO, L. R. P.; SANTOS, C. M. V. A evidenciação de informações econômicas, sociais e ambientais nos Relatórios de Sustentabilidade das empresas de petróleo e gás listadas na B3: uma análise à luz da teoria institucional. In: **XVII Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade**. São Paulo/SP, 2020.

NIKOLAEVA, R.; BICHO, M. The role of institutional and reputational factors in the voluntary adoption of corporate social responsibility reporting standards. **Journal of the Academy of Marketing Science**, n. 39, p. 136-157, 2011.

PARGUEL, B.; BENOÎT-MOREAU, F.; LARCENEUX, F. How sustainability ratings might deter 'greenwashing': A closer look at ethical corporate communication. **Journal of Business Ethics**, v.102, n.1, p.15-28. 2011

RODRIGUES, L. A.; MARIETTO, M. L. Agronegócio: Inovação e gestão rumo à sustentabilidade. 2010. Disponível em: <https://revistasapere.inf.br/site2/artigos/2010-2/AGRONEGOCIO.pdf>. Acesso em: 26 de junho de 2023.

SEEG. Sistema de estimativas de emissões de gases de efeito estufa. Infográfico: estimativa de emissões e remoções de gases de efeito estufa, 2018. Disponível: https://seeg-br.s3.amazonaws.com/SEEG-infografico-Brasil1-BR-2018-rev_1.jpg. Acesso em: 26 de jun.2023.

SOUZA, M. C. S. A.; GHILARDI, H. T. Recursos hídricos, agropecuária e sustentabilidade: desafios para uma visão ecológica do planeta. **Revista Jurídica**, v.2, n.47, p.78-98, 2017.

Realização

