

DISCLOSURE AMBIENTAL: UMA ANÁLISE NOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE E FINANCEIROS DE EMPRESAS BRASILEIRAS

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o Brasil tem enfrentado eventos climáticos extremos com frequência crescente, como os desastres ambientais em Mariana e Brumadinho, as enchentes no Rio Grande do Sul e os incêndios florestais na Amazônia e no Pantanal. Esses acontecimentos intensificam a percepção da urgência de políticas públicas e empresariais que enfrentem os efeitos das mudanças climáticas, evidenciando a necessidade de ações estruturadas voltadas à sustentabilidade. O conceito de desenvolvimento sustentável, definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988) como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades”, ganha centralidade nas agendas governamentais e corporativas.

Dentre os mecanismos voltados à mitigação dos impactos ambientais, destaca-se o mercado de créditos de carbono, instituído pelo Protocolo de Quioto e reforçado pelo Acordo de Paris. Esse sistema permite que empresas compensem suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) por meio da aquisição de créditos gerados por projetos de redução ou sequestro de carbono, promovendo a transição para uma economia de baixo carbono. O Brasil, por possuir matriz energética limpa e vasto potencial ambiental, apresenta vantagens competitivas no desenvolvimento desse mercado (ICC Brasil & WayCarbon, 2023).

Contudo, a regulamentação brasileira ainda carece de diretrizes claras quanto à contabilização e tributação dos créditos de carbono, o que resulta em incertezas e limita a transparência das informações prestadas nos relatórios corporativos. Em meio a esse contexto, os relatórios de sustentabilidade assumem papel estratégico como instrumentos de *disclosure* ambiental, fornecendo dados essenciais sobre as práticas de gestão ambiental adotadas pelas organizações e sua aderência aos padrões internacionais.

Diante desse cenário, o objetivo do estudo consiste em analisar o nível de transparência e conformidade das informações divulgadas nos relatórios de sustentabilidade e financeiros de empresas brasileiras em relação aos créditos de carbono, à luz dos referenciais GRI (*Global Reporting Initiative*), TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*), GHG Protocol (*Greenhouse Gas Protocol*) e SBTi (*Science Based Targets initiative*).

A relevância deste estudo reside na contribuição para o aprimoramento da governança ambiental corporativa e da transparência contábil no contexto brasileiro. Ao explorar um tema emergente e ainda pouco normatizado, esta pesquisa visa preencher lacunas na literatura contábil nacional e oferecer subsídios para a formulação de políticas públicas e o desenvolvimento de normativas contábeis e fiscais mais adequadas ao mercado de carbono. Alinha-se, ainda, às discussões contemporâneas sobre responsabilidade socioambiental, fornecendo evidências empíricas sobre a maturidade das práticas de *disclosure* ambiental no Brasil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, será estruturada uma base teórica sólida sobre os principais conceitos e marcos regulatórios que orientam a sustentabilidade, o mercado de créditos de carbono e a tributação associada a essas transações.

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL E CREDITOS DE CARBONO

O conceito de desenvolvimento sustentável ganhou notoriedade com o Relatório Brundtland, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988),

que o define como aquele capaz de suprir as necessidades presentes sem comprometer as futuras gerações. Este conceito estruturou iniciativas como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, que orientam ações governamentais e empresariais em escala global, abrangendo dimensões sociais, ambientais e econômicas interdependentes.

Nesse contexto, o tripé da sustentabilidade proposto por Elkington (1997) — *People, Planet e Profit* — destaca que o desempenho sustentável requer equilíbrio entre aspectos sociais, ambientais e financeiros. Tal abordagem fundamenta políticas corporativas alinhadas à responsabilidade socioambiental, ampliando a importância da transparência e da prestação de contas das organizações.

Entre os mecanismos estratégicos voltados à mitigação dos impactos climáticos, destacam-se os créditos de carbono. Esses instrumentos foram formalizados no âmbito do Protocolo de Quioto (1997) e posteriormente reforçados pelo Acordo de Paris (2015). Eles representam uma tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e) que deixou de ser emitida na atmosfera, gerando valor econômico negociável em mercados regulados ou voluntários (D’Ottaviano, 2023; IPCC, 1996 apud OLIVEIRA, 2022).

No Brasil, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) permitiu que empresas implementassem projetos de redução de emissões e comercializassem créditos de carbono internacionalmente (SENADO FEDERAL, 2004). Além disso, recentes marcos legais, como a Lei nº 14.119/2021 (Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais) e a Lei nº 15.042/2024 (que institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões), reforçam a institucionalização do mercado de carbono no país.

Apesar dos avanços, a ausência de normatização contábil e tributária específica gera incertezas quanto ao registro e à apuração fiscal dos créditos de carbono, impactando a clareza das informações prestadas nos relatórios corporativos. Por isso, torna-se imprescindível a atuação da contabilidade na mensuração e evidenciação dessas operações.

2.2 CONTABILIDADE AMBIENTAL

A contabilidade ambiental consiste em uma especialização da ciência contábil voltada ao registro, controle e divulgação de eventos econômicos relacionados ao meio ambiente. Ela visa mensurar os custos e benefícios associados às práticas ambientais empresariais, contribuindo para a tomada de decisão e a transparência perante os stakeholders (FERREIRA, 2003).

Com a intensificação das exigências por parte da sociedade e do mercado, as organizações têm sido pressionadas a incorporar indicadores ambientais em seus sistemas de informação contábil. A legislação brasileira, por meio da NBCT 15 (CFC, 2004), estabelece diretrizes para a evidenciação de ações ambientais e, mais recentemente, o CFC (2024) publicou orientações sobre o tratamento contábil dos créditos de carbono, permissões de emissão (allowances) e Créditos de Descarboxinação (CBIOS).

Os créditos de carbono, conforme diretrizes do CFC (2024), podem ser classificados como estoques ou ativos intangíveis, dependendo do objetivo da entidade (comercialização ou compensação de emissões). A mensuração inicial é realizada pelo custo de aquisição ou geração, sendo necessária avaliação posterior por valor realizável líquido ou custo histórico, conforme as normas NBC TG 04 e NBC TG 16.

Essa dualidade de classificação exige que as empresas revelem claramente, nas notas explicativas, a natureza do modelo de negócios adotado, os critérios de mensuração, os impactos financeiros e os riscos associados. A adequada evidenciação desses ativos promove maior confiabilidade nas demonstrações financeiras e favorece a padronização das práticas de *disclosure* ambiental no Brasil.

2.3 DISCLOSURE AMBIENTAL E PADRÕES INTERNACIONAIS

O *disclosure* ambiental pode ser compreendido como o processo sistemático de comunicação das práticas, políticas, impactos e estratégias ambientais adotadas pelas organizações, por meio de relatórios corporativos e outros meios de prestação de contas aos stakeholders. Sua importância reside na capacidade de promover a transparência, a *accountability* e a comparabilidade das informações socioambientais, contribuindo para a tomada de decisão de investidores, reguladores e sociedade civil (GRAY; OWEN; ADAMS, 2010).

No contexto da agenda climática global, a divulgação de informações relacionadas às emissões de gases de efeito estufa e aos mecanismos de compensação, como os créditos de carbono, tornou-se central nas práticas de governança ambiental. O fortalecimento dos compromissos internacionais de descarbonização impulsionou a criação de frameworks e instrumentos normativos voltados à padronização e qualidade do reporte corporativo, com destaque para:

- **GRI (*Global Reporting Initiative*):** conjunto de diretrizes amplamente adotado no reporte da sustentabilidade, com ênfase na materialidade, inclusão de stakeholders e responsabilidade organizacional. Os padrões GRI fornecem métricas específicas para emissões (GEE) e permitem o reporte voluntário de informações sobre compensação e créditos de carbono (GRI, 2021).

- **TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*):** iniciativa do Financial Stability Board que recomenda a divulgação de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, estruturados em quatro pilares: governança, estratégia, gestão de riscos e métricas e metas. O TCFD busca alinhar o reporte ambiental às necessidades do mercado financeiro, promovendo a integração das informações climáticas nos relatórios financeiros (TCFD, 2017).

- **GHG Protocol (*Greenhouse Gas Protocol*):** metodologia internacionalmente reconhecida para o inventário e quantificação das emissões de GEE. Classifica as emissões em três escopos (1, 2 e 3) e orienta a contabilização e reporte com base em critérios consistentes e comparáveis. Seu uso é considerado uma boa prática pelas organizações comprometidas com metas de redução de carbono (WRI; WBCSD, 2004).

- **SBTi (*Science Based Targets initiative*):** iniciativa que valida metas corporativas de redução de emissões com base na ciência climática, assegurando que estejam alinhadas ao Acordo de Paris. A adesão ao SBTi implica o compromisso com metas verificáveis e transparentes, sendo uma referência crescente na avaliação da ambição e integridade ambiental das empresas.

Apesar da relevância desses referenciais, sua adoção ainda é voluntária na maioria dos países, o que resulta em assimetrias informacionais e limitações na comparabilidade entre empresas e setores. No Brasil, a ausência de normatização contábil e fiscal específica para créditos de carbono dificulta a padronização dos relatórios e compromete a utilidade das informações divulgadas. Nesse sentido, fortalecer o *disclosure* ambiental passa pela institucionalização de padrões obrigatórios e pela capacitação técnica dos profissionais contábeis e gestores corporativos.

3 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva e com delineamento documental. A estratégia metodológica escolhida foi o estudo de casos múltiplos, o que possibilitou a análise comparativa entre empresas de diferentes setores, promovendo uma compreensão mais aprofundada sobre os padrões de *disclosure* ambiental corporativo.

A seleção das unidades de análise ocorreu por conveniência e relevância temática, contemplando quatro empresas brasileiras com atuação reconhecida nos mercados nacional e internacional: Suzano e Klabin (setor de papel e celulose), e Natura &Co e Grupo Boticário (setor de cosméticos). Essas organizações foram escolhidas com base na disponibilidade pública de seus relatórios de sustentabilidade e demonstrações financeiras, bem como por sua participação em iniciativas relacionadas à sustentabilidade e créditos de carbono.

A coleta de dados envolveu o levantamento e a análise de documentos institucionais disponibilizados nos portais de relações com investidores e sites oficiais das empresas. Foram considerados os relatórios de sustentabilidade e os relatórios financeiros dos exercícios de 2022 a 2024. Como técnica de análise, utilizou-se a análise de conteúdo, segundo Bardin (2011), estruturada a partir de quatro categorias temáticas: (i) geração e uso de créditos de carbono; (ii) tratamento contábil; (iii) aspectos tributários; e (iv) aderência aos referenciais internacionais de *disclosure*.

Além disso, realizou-se uma comparação entre os dois setores econômicos investigados com o intuito de identificar convergências, divergências e boas práticas. Essa abordagem permitiu avaliar o grau de maturidade das empresas em relação à transparência e padronização das informações sobre créditos de carbono, bem como sua conformidade com os padrões de reporte mais reconhecidos internacionalmente.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta os principais achados da análise dos relatórios de sustentabilidade das empresas Suzano, Klabin, Natura &Co e Grupo Boticário (2022–2024). A organização por setor — papel e celulose, e cosméticos — permite uma comparação objetiva das práticas de *disclosure* ambiental.

A análise abrange dois eixos: (i) descrição individual das práticas divulgadas, com foco em GEE, créditos de carbono, investimentos ambientais e aderência a referenciais internacionais; e (ii) comparação setorial, identificando padrões de maturidade e transparência nas informações prestadas.

4.1 SETOR DE PAPEL E CELULOSE: SUZANO E KLABIN

As empresas Suzano e Klabin apresentaram elevado nível de detalhamento e transparência nos relatórios analisados, com informações quantitativas sobre emissões de GEE e metas de neutralidade de carbono. Ambas reportam de forma estruturada os créditos de carbono gerados e adquiridos, com aderência aos principais referenciais internacionais, como GRI, TCFD, GHG Protocol e SBTi. Observa-se o uso de indicadores específicos e a apresentação de inventários de emissões auditados, reforçando o compromisso com a integridade dos dados divulgados.

A Suzano, por exemplo, divulga claramente os montantes de créditos gerados por projetos de manejo florestal e reflorestamento, bem como os critérios utilizados para sua certificação. A empresa explicita o uso de metodologias compatíveis com padrões internacionais e apresenta os riscos regulatórios associados ao mercado de carbono. Além disso, evidencia o impacto financeiro potencial da precificação do carbono sobre suas operações.

A Klabin segue modelo semelhante, apresentando metas baseadas na ciência (SBTi) e detalhando os escopos 1, 2 e 3 de emissões. A empresa informa os créditos utilizados para compensações voluntárias e explicita o tipo de ativo contábil adotado, vinculando-o às estratégias de sustentabilidade. As notas explicativas das demonstrações financeiras mencionam os critérios de mensuração e os princípios contábeis seguidos, ainda que de forma sucinta. O aspecto tributário é abordado de maneira prudente, com destaque à insegurança jurídica sobre a incidência de tributos sobre as operações com créditos de carbono.

4.2 SETOR DE COSMÉTICOS: NATURA &CO E GRUPO BOTICÁRIO

As empresas do setor de cosméticos adotam abordagem predominantemente qualitativa nos seus relatórios de sustentabilidade. A Natura &Co utiliza linguagem institucional, com destaque para compromissos ambientais e ações socioambientais integradas à estratégia de negócios. Relata a neutralidade de carbono como meta, mas sem apresentar detalhes sobre a contabilização dos créditos de carbono adquiridos ou gerados. Embora mencione sua adesão ao *Science Based Targets initiative* (SBTi), não explicita a estratégia contábil adotada para o reconhecimento desses ativos, tampouco os impactos financeiros diretos.

O Grupo Boticário segue linha semelhante, enfatizando ações ambientais e adesão a iniciativas como o Pacto Global e os ODS, mas sem apresentar dados técnicos sobre emissões, créditos ou classificações contábeis. As informações sobre emissões são agregadas e pouco específicas, dificultando a análise de aderência aos frameworks internacionais. Os relatórios não tratam de aspectos tributários ou riscos associados às operações com créditos de carbono, o que limita a transparência e dificulta a comparação com empresas de setores mais regulados.

Ambas as empresas apresentam iniciativas relevantes em sustentabilidade, como programas de logística reversa, embalagens recicláveis e campanhas de conscientização ambiental. Contudo, carecem de estruturação técnica em seus *disclosures* ambientais, especialmente no que se refere à contabilização e tributação dos créditos de carbono.

4.3 COMPARAÇÃO ENTRE OS SETORES

A análise comparativa evidencia maior maturidade das empresas do setor de papel e celulose no que tange à mensuração, contabilização e divulgação dos créditos de carbono. Essa diferença pode ser atribuída à própria natureza do setor, mais intensivo em emissões e sujeito a regulamentações ambientais mais específicas. Além disso, empresas como Suzano e Klabin participam ativamente de fóruns internacionais de sustentabilidade e possuem departamentos técnicos dedicados à gestão de ativos ambientais, o que favorece a sofisticação dos seus relatórios.

Em contraste, o setor de cosméticos apresenta *disclosure* mais orientado à reputação institucional e ao marketing socioambiental, com menor foco na estruturação técnica das informações ambientais. Tal constatação reforça a importância de uma normatização contábil e fiscal específica para garantir comparabilidade, confiabilidade e consistência nos relatórios corporativos, independentemente do setor de atuação.

A partir dessa análise, observa-se que a adoção de boas práticas de *disclosure* ambiental ainda é voluntária e heterogênea entre os setores, o que evidencia a necessidade de avanços regulatórios. A padronização das informações relacionadas aos créditos de carbono contribuiria para maior transparência nas demonstrações financeiras e fortaleceria o papel das empresas na transição para uma economia de baixo carbono.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das práticas de *disclosure* ambiental de empresas brasileiras evidencia avanços importantes, especialmente no setor de papel e celulose, quanto à mensuração, contabilização e divulgação de créditos de carbono. As empresas Suzano e Klabin demonstram maior aderência aos principais referenciais internacionais e estruturam suas informações de forma clara, auditável e comparável. Em contraste, o setor de cosméticos, representado por Natura &Co e Grupo Boticário, apresenta relatórios voltados à comunicação institucional, com pouca profundidade técnica e ausência de informações contábeis e fiscais relacionadas aos créditos de carbono.

Essas diferenças revelam a heterogeneidade do cenário brasileiro no que tange à governança ambiental corporativa e evidenciam a urgência de uma normatização específica que

promova a padronização e a obrigatoriedade de divulgação dessas informações. A inexistência de diretrizes claras sobre o tratamento contábil e tributário dos créditos de carbono compromete a qualidade das demonstrações financeiras e dificulta a atuação do mercado e dos órgãos reguladores. Deste modo, este estudo contribui ao campo da contabilidade ambiental ao oferecer uma análise empírica sobre a conformidade e a transparência das informações relacionadas aos créditos de carbono, apontando lacunas que podem ser superadas por meio da atuação normativa de entidades reguladoras como o CFC, o CPC e a Receita Federal. Além disso, o trabalho destaca a importância de os relatórios de sustentabilidade irem além do marketing ambiental e se consolidarem como instrumentos de *accountability* corporativa.

Como limitação, destaca-se a restrição amostral e o recorte setorial, o que impede a generalização dos achados. Sugere-se, para pesquisas futuras, a ampliação da amostra, a inclusão de outros setores intensivos em carbono e a investigação da percepção de investidores e analistas quanto à utilidade das informações ambientais divulgadas.

Conclui-se que a consolidação do mercado de carbono no Brasil requer não apenas regulamentação econômica, mas também a construção de uma base informacional sólida, confiável e auditável, capaz de sustentar decisões estratégicas e políticas públicas alinhadas à transição para uma economia de baixo carbono.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CMMAD – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- CFC – CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Orientações sobre o tratamento contábil de créditos de carbono, permissões de emissão e CBIOS*. Brasília, 2024.
- CFC – CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *NBC T 15 – Informações de natureza social e ambiental*. Brasília, 2004.
- D’OTAVIANO, Bruno. Contabilidade para créditos de carbono. *Contabilidade & Finanças*, São Paulo, v. 34, n. 91, p. 254-267, 2023.
- ELKINGTON, John. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone, 1997.
- FERREIRA, A. C. S. *Contabilidade ambiental: aspectos teóricos e práticos*. São Paulo: Atlas, 2003.
- FERREIRA, A. C. S. et al. Créditos de carbono: uma análise contábil sob a ótica dos ativos intangíveis e dos estoques. *Revista de Contabilidade e Organizações*, Ribeirão Preto, v. 10, n. 28, p. 65–78, 2016.
- GRAY, R.; OWEN, D.; ADAMS, C. *Accountability, social responsibility and sustainability: accounting for society and the environment*. Harlow: Pearson Education, 2010.
- GRI – GLOBAL REPORTING INITIATIVE. *GRI 305: Emissions 2016*. Amsterdã: GRI, 2021.
- ICC BRASIL; WAYCARBON. *O mercado de carbono no Brasil: guia para empresas*. São Paulo: ICC Brasil, 2023.
- IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Greenhouse Gas Inventory Reporting Instructions*. Geneva: IPCC, 1996. Apud OLIVEIRA, F. M. (2022).
- SENADO FEDERAL. *Decreto nº 5.882, de 24 de agosto de 2006*. Regulamenta a participação do Brasil no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Brasília, 2006.
- TCFD – TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES. *Final report: recommendations of the TCFD*. Basel: Financial Stability Board, 2017.