

EVIDENCIAÇÃO CONTÁBIL DO CRÉDITO DE CARBONO: UM ESTUDO COM EMPRESAS LISTADAS NA B3

ACCOUNTING DISCLOSURE OF CARBON CREDITS: A STUDY WITH COMPANIES LISTED ON THE B3

Fabiola Maria Cavalli Fiorini¹

Graziele Oliveira Aragão Servilha²

Josiane Silva Costa dos Santos³

Sônia Aparecida Beato Ximenes de Melo⁴

RESUMO: A preocupação com os impactos ambientais causados pela intervenção humana, bem como as alterações climáticas e a procura de práticas sustentáveis têm fomentado o mercado de créditos de carbono, tornando-o uma ferramenta fundamental para as empresas que buscam eliminar as emissões de gases de efeito estufa. Diante disso, a pesquisa teve como objetivo verificar se as empresas evidenciam contábil e financeiramente os créditos de carbono. A partir disso, a pesquisa obteve uma amostra de 20 empresas listadas na BM&F BOVESPA, que compõem a base do Índice Carbono Eficiente (ICO2) no ano de 2023. A pesquisa se caracterizou como descritiva e qualitativa e como procedimentos técnicos, bibliográfica, documental e indutiva. O estudo analisou os Relatórios da Administração (RA) e as Notas Explicativas (NE) de empresas listadas na B3, com foco na forma como os créditos de carbono são reconhecidos e evidenciados. Os resultados do estudo mostram que 85% das empresas evidenciam parcialmente os créditos de carbono em seus relatórios e demonstrações sobre projetos de créditos de carbono, financiamentos e tributação associados a esses créditos, pois a falta de padronização nas divulgações impede comparações adequadas e dificulta a transparência em relação às ações para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Palavras-chave: Crédito de Carbono; Evidenciação Contábil; Sustentabilidade; Tributos.

ABSTRACT: Concern about the environmental impacts caused by human intervention, as well as climate change and the search for sustainable practices, has fueled the carbon credit market, making it a fundamental tool for companies seeking to eliminate greenhouse gas emissions. Given this, the research aimed to verify whether companies account for and disclose carbon credits financially. To this end, the research obtained a sample of 20 companies listed on the BM&F BOVESPA, which comprise the base of the Efficient Carbon Index (ICO2) in 2023. The research was characterized as descriptive and qualitative, employing technical, bibliographic, documentary and inductive procedures. The study analyzed the Management Reports (MR) and Explanatory Notes (EN) of companies listed on the B3, focusing on how carbon credits are recognized and disclosed. The study results show that 85% of companies only partially disclose carbon credits in their reports and statements regarding carbon credit projects, financing and taxation associated with these credits, as the lack of standardization in disclosures prevents adequate comparisons and hinders transparency regarding actions to reduce greenhouse gas emissions.

¹ Graduada em Ciências Contábeis, Universidade do Estado de Mato Grosso, Estudante, Tangará da Serra – MT, fabiola.fiorini@unemat.br

² Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração Pública, Universidade do Estado de Mato Grosso, Professora, Tangará da Serra – MT, graziele.aragao@unemat.br

³ Doutora em Ciências Contábeis, Universidade do Estado de Mato Grosso, Professora, Tangará da Serra – MT, josiane.santos@unemat.br

⁴ Doutora em Ciências Ambientais, Universidade do Estado de Mato Grosso, Professora, Tangará da Serra – MT, melo.sonia@unemat.br

Keywords: Carbon Credits; Accounting Disclosure; Sustainability; Taxes.

1. INTRODUÇÃO

Devido aos impactos ambientais causados pela intervenção humana nos últimos anos, a preocupação com o meio ambiente tornou-se cada vez maior e refletiu na busca por controle de emissão de gases do efeito estufa (GEE) e reconhecimento da necessidade das organizações empresariais em promoverem uma gestão ambiental consistente com o desenvolvimento sustentável e com mecanismos de produção mais ecológicos, com redução de custos e consequente melhoria associadas à imagem corporativa (Juarez *et al.*, 2023).

As nações hoje reconhecem a gravidade das alterações climáticas no planeta, principalmente as decorrentes do aquecimento global e procuram medidas para mitigar seus impactos e danos. Com isso, a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu reuniões em busca de alternativas e soluções para a preservação do meio ambiente. Em 1997, foi assinado o Protocolo de Quioto, que propôs a criação de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), visando estabelecer diretrizes e metas de compromissos de redução das emissões de GEE aos países desenvolvidos e prometendo incentivar o desenvolvimento sustentável (Santos; Beuren; Haussmann, 2011).

Com a implantação do MDL, foi criado o mercado de créditos de carbono, no qual as reduções de gases poluentes, basicamente toneladas de CO₂, são negociadas entre os países, sendo a única modalidade de flexibilização que inclui os países em desenvolvimento, ou seja, aqueles sem metas de redução. Nesse sentido, as empresas brasileiras desenvolvem projetos que reduzem ou evitam as emissões de gases de efeito estufa na atmosfera e vendem essa quantidade reduzida ou evitada aos países que se comprometem a reduzir suas emissões antrópicas (Santos *et al.*, 2013).

Em relação à contribuição nacional, não há normas que regulamentem o comércio dos créditos, porém, as organizações implementam projetos de MDL que impulsionam um tratamento contábil referente à geração e aquisição de créditos de carbono com base nos pronunciamentos contábeis emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), mediante a convergência aos padrões internacionais de contabilidade *International Accounting Standards Board* (IASB), fato que pode ser observado nas Leis 11.638/07, 11.941/09 (Uhlmann *et al.*, 2012).

Neste contexto, o CPC classifica os créditos de carbono predominantemente como ativo intangível, que possui valor para a sociedade, sendo identificado, controlado e se tornando gerador de benefícios econômicos futuros para as empresas e ainda resultando em disponibilidade para a entidade (Sampaio, 2019). Diante disso, o objetivo da pesquisa é verificar se as empresas evidenciam contábil e financeiramente os créditos de carbono.

A pesquisa se justifica pela importância de as empresas brasileiras estarem em conformidade com Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), para mensurar e evidenciar os registros contábeis associados ao grande impacto ambiental, visando proporcionar estratégia e criar valor com projetos sustentáveis.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Desenvolvimento sustentável

No âmbito da sustentabilidade ambiental, a principal preocupação é com as mudanças climáticas e o que pode acontecer com a humanidade, como graves consequências sociais, econômicas e ambientais - como as relacionadas à ampliação dos GEE, principalmente do gás carbônico (CO₂) - que tem contribuído para o aquecimento global, demandando equilíbrio entre destruição e a preservação, ou seja, a sustentabilidade do planeta (Gomes *et al.*, 2016).

Assim, a responsabilidade socioambiental configura uma resposta da sociedade às ações que afetam o meio ambiente, buscando formas de reduzir e evitar a emissão de gases do efeito estufa, ciente de que as organizações empresariais precisam efetivar uma gestão ambiental associada ao desenvolvimento sustentável, através de métodos de produção mais ecológicos, com menores custos (Juarez *et al.*, 2023).

Nesse contexto, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento foi constituída em junho de 1992, no Rio de Janeiro, e na qual foi assinada a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQNUMC), objetivando equilibrar a concentração dos GEE na atmosfera (Gomes *et al.*, 2016).

Em virtude dessas preocupações, foi solicitado um acordo durante a terceira Conferência das Partes (COP 3) da Convenção sobre Mudança do Clima em 1997, que originou o Protocolo de Quioto, que especifica quais são os GEE, produzidas exclusivamente pela humanidade (atividades antrópicas), setores, processos industriais e uso de solventes e outros produtos que são afetados (Santos, 2020).

No entanto, este só entrou em vigência internacionalmente em 2005, estabelecendo regras para a criação do MDL, estipulando que os países desenvolvidos precisariam reduzir as suas emissões de CO₂ e outros GEE, incluindo estabelecimento de metas, prazos estipulados e estímulo ao desenvolvimento sustentável (Lima; Luhm; Ferraz, 2015).

Devido às diferenças econômicas, sociais e de nível de desenvolvimento, bem como para se cumprir as metas na redução dos gases nas atmosferas, o Protocolo de Quioto buscou conceber formas de crescimento econômico com menor impacto no desenvolvimento global dos países (Reymão; Batista, 2024).

A concretização das metas de redução de GEE podem ser atingidas com o uso de tecnologias eficientes e ações de proteção ambiental em todos os setores. Quando o sucesso alcançado é compensado pela manutenção de emissão daqueles que não obtiveram, origina-se o comércio de carbono, que se caracteriza como uma empresa ambientalmente comprometida que reduz suas emissões acima do estipulado, vende a cota excedente para as empresas que não possuem tal eficiência, da mesma forma que a anterior (Perez *et al.*, 2008).

2.2 Créditos de carbono

Os créditos de carbono são resultado direto de negociações no âmbito do Protocolo de Quioto - vital na abordagem do mercado de carbono com base em questões ambientais globais, como alterações climáticas e degradação ambiental - bem como uma medida compensatória para solucionar o problema em curto prazo, como a necessidade de se alterar a forma do consumo e de economia, incluindo todos os aspectos que se tem atualmente (Moser, 2013).

Por meio da implantação de projetos de MDL, os créditos de carbono começaram a ser negociados no mercado mundial em 2005, tornando-se fonte de renda para as organizações que desenvolvem projetos para reduzir as suas emissões. Essas empresas vendem os créditos obtidos para aquelas entidades que não conseguem atingir as suas metas. Em virtude de oportunidades desse mercado crescente, surgiram diversas empresas especializadas em proceder projetos de MDL e de negociar os créditos de carbono (Gomes *et al.*, 2016).

Portanto, o MDL é um dos mecanismos de redução estabelecido pelo Protocolo e gerenciado pela ONU, que se reúne anualmente nas chamadas Conferência das Partes (COP), para definir metas para práticas ambientais sustentáveis e ajudar os países a implementá-las juntamente com os países em desenvolvimento para compensar as suas emissões, caso não consigam reduzi-las (Silva, 2024).

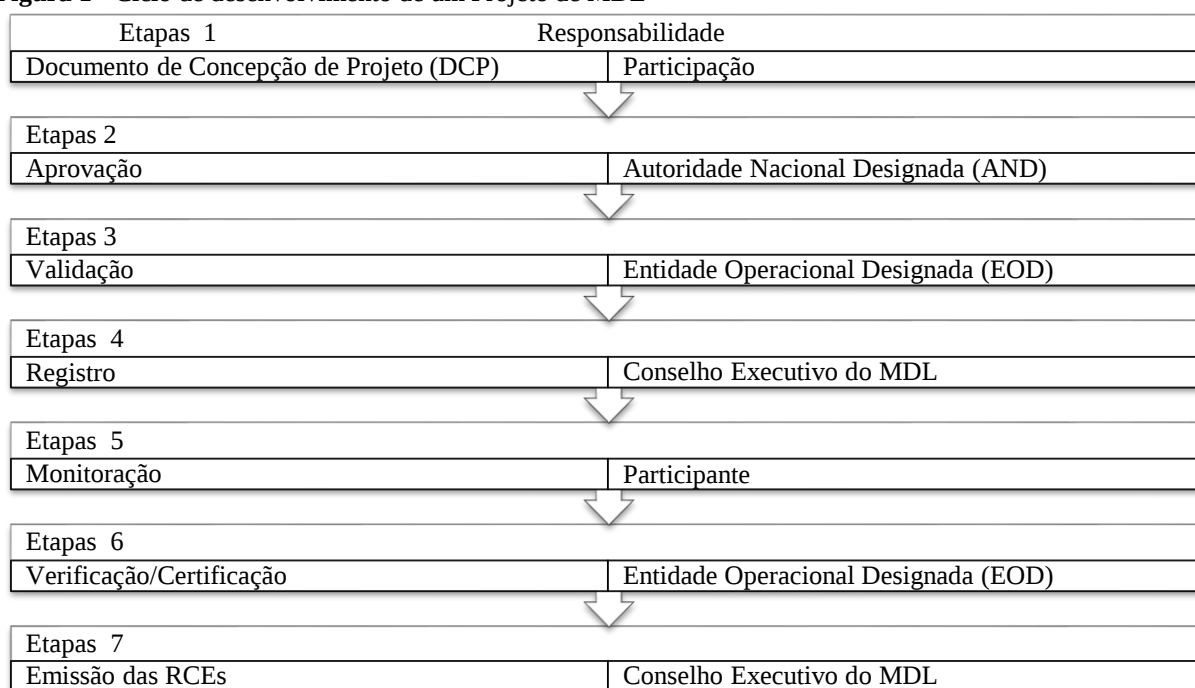
Ainda segundo o autor, pelo protocolo estipulado, uma tonelada de gás que deixa de ir à atmosfera poderá ser revertida em crédito para a empresa e certificada pela ONU, mas para gerá-la devem ser seguidas as três etapas determinadas pelo *Climate Neutral Now*: primeira etapa: substituir os combustíveis fósseis por energias renováveis; segunda etapa: reduzir o

consumo de energia e a terceira etapa: capturar o carbono através de projetos de reflorestamento e regeneração florestal.

No Brasil, a participação de mercado ocorreu por meio do MDL que comercializa créditos de carbono baseados em projetos de sequestro ou mitigação e sendo o único que permite a participação voluntária de países em desenvolvimento, ou aqueles sem obrigação de redução, como o Brasil. Ou seja, países que não atingiram suas metas são livres para investir em projetos MDL em países em desenvolvimento, razão pela qual os países desenvolvidos compraram créditos de carbono em tonelada equivalente CO₂, de países em desenvolvimento responsáveis por tais projetos (Eibel; Pinheiro, 2016).

O mercado de crédito de carbono no Brasil opera em conformidade com o projeto do MDL que resulte em reduções certificadas de emissões – RCE, que devem passar pelas sete etapas do ciclo do projeto, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Ciclo de desenvolvimento de um Projeto de MDL



Fonte: Adaptado de Uhlmann et al., (2012).

Os projetos de MDL podem contribuir para o desenvolvimento sustentável dos países fora do Anexo I do Protocolo de Quioto mediante os seguintes objetivos: transferência de tecnologia e recursos financeiros através do financiamento de projetos; produção sustentável de energia; aumento de efetividade e conservação de energia; geração de rendimento e emprego para reduzir a pobreza e gerar benefícios ambientais (Sampaio, 2019).

Para as empresas brasileiras, o mecanismo é o Projeto de Implementação de Tecnologias Limpas, que representa uma grande oportunidade para o desenvolvimento de redução de emissão GEE e a comercialização dos créditos de carbono. Por meio do mercado regulado de carbono, o uso destes créditos é permitido se houver projetos aprovados; uma vez aprovado o projeto obtém-se as reduções de emissão certificadas e os títulos poderão ser comercializados em bolsas de valores ou ainda por meio de contratos celebrados entre as partes interessadas (Santos, 2020).

Com base nos compromissos, as empresas recebem bônus negociáveis em dólares que representam a emissão de uma tonelada de poluentes. Caso não atinjam as metas progressivas de redução estabelecidas pelos regulamentos, devem adquirir, por meio de Bolsas de Valores e

Mercadorias, certificados de empresas mais eficientes, porém, cada empresa define sua própria abordagem para cumprir as leis ambientais (Guimarães, 2023).

O mercado de carbono está dividido em dois mercados distintos, sendo um regulado e outro voluntário. O voluntário é constituído por países e empresas que não tem obrigação de reduzir suas emissões de GEE e sem serem regulamentados pelo Protocolo, enquanto o mercado regulado é composto por países signatários do acordo, que são obrigados a reduzir os níveis de emissões por meio de ações do governo e empresas, estando sujeitos a multa caso as metas estabelecidas pelo protocolo não sejam cumpridas (Santos; Cunha, 2023).

Todas as informações relacionadas aos projetos de negociações de créditos de carbono são registradas por meio de um sistema eletrônico privado, gerenciado pelo Instituto Nacional de Registro de Dados Climáticos (INRDC), sob a supervisão do Ministério da Economia, e dos membros para o comitê nomeado pelo governo (Guimarães, 2023).

Devido à grande movimentação anual de recursos no mercado de carbono, há a necessidade de padronizar as classificações contábeis dadas pelas organizações que negociam os créditos de carbono, seja no seu registro de ativos ou no reconhecimento da receita decorrente da venda, pois a ausência de norma específica deixa a critério das próprias entidades as classificações contábeis, o que pode afetar as informações fornecidas aos *stakeholders* (pessoas ou público estratégico, que tenham interesse em uma empresa, negócio ou indústria, podendo ou não ser investidores) (Sampaio, 2019).

Nesse sentido, faz-se necessário entender como a contabilidade é fundamental para o comportamento dos objetivos que se integram ao patrimônio diante das atividades humanas, pois a ciência contábil registra, relata e analisa as transações financeiras da empresa, utilizando métodos quantitativos e qualitativos, sendo a empresa caracterizada por um conjunto de pessoas, bens, direitos e responsabilidades (Juarez *et al.*, 2023).

2.3 Contabilidade Ambiental e o crédito de carbono

Para compreender a Contabilidade Ambiental, é necessário entender as regras contábeis brasileiras, a partir das alterações ocorridas desde 2005, com base na lei societária nº 6.404 de 1976. Em 2005 foi instituído o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) pela Resolução CFC nº 1.055/05, para promover o estudo, o preparo e a emissão de pronunciamentos técnicos sobre procedimentos de contabilidade e a divulgação de informações para conceder normas a empresa reguladora brasileira, visando à centralização e uniformização do seu processo de produção (Antunes *et al.*, 2012).

Fato esse que levou a convergência da contabilidade brasileira aos padrões internacionais baseados nas IFRS e pelos órgãos reguladores do Brasil, como Conselho Federal de Contabilidade (CFC), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e o Banco Central do Brasil (BACEN), como também outras setoriais como a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) que aceitam, ou não, esses termos que entram em vigor como norma contábil (Antunes *et al.*, 2012).

A primeira alteração foi a partir da Lei nº 11.638 de 2007, que entrou em vigor em 2008, estabelecendo o objetivo de convergência aos pronunciamentos internacionais de contabilidade, em especial os emitidos pelo IASB (*International Accounting Standards Board*), através dos IFRS (*International Financial Reporting Standards*) e IAS (*International Accounting Standards*), levando aos pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) (Santos, 2020). A segunda alteração ocorreu em 2009 com a Lei nº 11.941, vigorando em 2010, a fim de neutralizar os impactos decorrentes dos novos métodos e critérios, a fim de harmonizar as regras contábeis adotadas no Brasil aos padrões internacionais de contabilidade (Araújo; Silva; Rodrigues, 2013).

Nesse sentido, a contabilidade tem o objetivo de informar aos seus usuários sobre os aspectos financeiros e econômicos da entidade para a tomada de decisão. Portanto a ciência

contábil consiste em diversas subdivisões, cada uma possuindo função de auxiliar na tomada de decisão, sendo uma delas a Contabilidade Ambiental, responsável por gerenciar informações referentes às preocupações ambientais que impactam no patrimônio da empresa, devido a necessidade de preservação do meio ambiente e ao envolvimento das empresas em projetos como o MDL (Cardoso; Santos, 2023).

Neste contexto, a Contabilidade Ambiental desempenha um papel importante em relação ao crédito de carbono, uma vez que a apresentação correta as vantagens obtidas pelas empresas que utilizam o projeto de MDL pode estimular cada vez mais essas negociações, podendo gerar um enfoque governamental ou mesmo criar uma lei relacionada especificamente à contabilização de empreendimentos que preservem o meio ambiente.

Na Contabilidade Ambiental, os créditos de carbono são considerados ativo ambiental, que são bens e direitos adquiridos pela empresa com capacidade de obter benefício econômico e tem finalidade de controle, preservação e recuperação ambiental, além de constituir benefícios como: aumentar a capacidade ou melhorar a segurança ou eficiência de outros ativos da empresa; reduzir ou prevenir a contaminação ambiental decorrentes de futuras operações ou até a conservação (Carneiro; Silva, 2016).

2.4 Estudos correlatos

Buscou-se averiguar estudos sobre os registros contábeis do crédito de carbono, incluindo estudo de Maciel *et al.* (2009), que abordou a comercialização e contabilização dos créditos de carbono por meio de projeto de MDL e seus reflexos no patrimônio das empresas.

Segundo Uhlmann *et al.* (2012), o tratamento contábil referente à geração e à aquisição de créditos de carbono foi apresentado com base nos pronunciamentos contábeis emitidos pelo CPC. E os Certificados de Créditos de Carbono (RCE) relacionados à atividade de implementação de projetos MDL referem-se à intangíveis que são comercializados no curto prazo, atribui a tais ativos financeiro enquadrados no escopo dos CPC 04 R1, 16 R1, 38 e 39, sendo que as atuais normas contábeis brasileiras os classificam como ativo circulante.

Lima; Luhm e Ferraz. (2015), analisaram os processos de comercialização e contabilização dos créditos de carbono, observando que as empresas contabilizam de formas distintas, tratando-se de um bem tangível, tendo como preço de sua comercialização o valor de mercado segundo o CPC 16 e como ativo intangível por se tratar da comercialização de benefícios futuros, configurando um direito de crédito para as empresas inseridas no projeto de MDL, segundo o CPC 04 e o IAS 38.

Peccini (2015) investigou a formação dos créditos de carbono, suas implicações contábeis e gerenciais, propondo uma forma de contabilização nas Demonstrações Contábeis das empresas, concluindo que a contabilização do crédito de carbono no projeto MDL pode ser classificada como Intangível ou Imobilizado, desde que sejam identificáveis, sem substância física e capaz de dividir da entidade, conforme os critérios das normas internacionais de contabilidade- IAS 38 e do Comitê de Pronunciamento Contábil - CPC 04.

Segundo Sampaio (2019), a Contabilidade Socioambiental, que envolve os aspectos contábeis e tributários dos recursos gerados pelo mercado de crédito de carbono na realidade brasileira, destaca que a contabilização dos créditos de carbono é classificada pelo CPC 04 - Ativo Intangível, reconhecido quando benefícios econômicos futuros forem atribuíveis à entidade, e pelo CPC 27- ativo imobilizado destinado à manutenção de suas atividades.

Em conformidade com Juarez *et al.* (2023), foram constatadas as práticas contábeis adotadas pelas empresas para o registro dos RCE, apontando a ausência de uma sistematização pelo Conselho Federal de Contabilidade. Os autores esclareceram que a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Geral (04/R4 e 39/R4) apresentou o seguinte significado para o Ativo Intangível e Ativo Financeiro: quando se trata do desenvolvimento de projeto específico para MDL e todos os gastos devem ser registrados no Ativo Intangível Ambiental.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa se caracteriza como descritiva com abordagem qualitativa. Quanto aos procedimentos técnicos, classifica-se como sendo bibliográfica, documental e indutiva. A população desta pesquisa se baseou no estudo de Gesser, Casagrande e Pfitscher (2012) na qual analisaram, no ano de 2010, 50 empresas listadas na BM&F BOVESPA que compõem a carteira do IBrX e que se classificam quanto à natureza jurídica em Sociedades Anônimas. Essas empresas participavam da base do Índice Carbono Eficiente (ICO2), criado pela BM&F BOVESPA e o BNDES no ano 2010.

Compreendem este índice as empresas que se preocupam em implantar e desenvolver projetos capazes de reduzir as quantidades de GEE lançadas diariamente na atmosfera. O principal objetivo deste índice consiste em incentivar a negociação, divulgação e monitoria das ações no mercado financeiro.

A partir dessa população, a presente pesquisa verificou se as mesmas ainda se encontravam listadas na BM&F BOVESPA - obtendo resultado de 32 empresas - e se ainda depois de 13 anos, estavam compondo a base do Índice Carbono Eficiente (ICO2) no ano de 2023. Com isso delimitou-se a amostra em 20 empresas, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Amostra da pesquisa

Qtde	Nome completo	Sector
1	AMBEV S/A	Alimentos e Bebidas
2	Banco Bradesco	Finanças e Seguros
3	Banco Brasil	Finanças e Seguros
4	Banco Santander (Brasil) S/A	Finanças e Seguros
5	Braskem S/A	Química
6	BRF S/A	Alimentos e Bebidas
7	CCR S/A	Transporte Serviço
8	Cia Energética de Minas Gerais – Cemig	Energia Elétrica
9	CPFL Energia	Energia Elétrica
10	Cosan	Alimentos e Bebidas
11	Embraer	Veículos e peças
12	Itaú Unibanco	Finanças e Seguros
13	Itausa	Outros
14	JBS	Alimentos e Bebidas
15	Klabin S/A	Papel e Celulose
16	Lojas Renner	Comércio
17	Marfrig	Alimentos e Bebidas
18	MRV Engenharia e Participações S/A	Construção
19	TIM	Telecomunicações
20	Ultrapar	Química

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A amostra do estudo dividiu-se em diversos setores da economia brasileira tais como: 0,83 % construção, 24,33 % alimentos e bebidas; 30,77 % finanças e seguros, 8,52 % energia elétrica; 4,26 % comércio; 4,72 % transporte e serviços; 4,60% química; 3,88% telecomunicações; 2,60% veículos e peças; e 13,46 % outros.

Os dados foram extraídos no *site* da B3, consultando e realizando *download* dos Relatórios da Administração (RA) e Notas Explicativas (NE) no período de 2023. Para todos os termos buscaram-se elementos específicos, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Elementos para análise de conteúdo

Termos	Elementos
Projeto	Modalidade do projeto Quantidade tCO ₂ gerada Forma de geração dos créditos de carbono
Financiamentos dos créditos de carbono	Forma de financiamentos (recursos próprios/terceiros) Instituição financeira no qual financiou o projeto Quem são os compradores Valor das vendas Tipo de mercado (protocolo de Quioto ou não Quioto) Forma de negociação (bolsa de valores ou não)
Tributação dos créditos de carbono	Natureza Jurídica Incidência de IRPJ e CSLL Incidência de PIS e COFINS Incidência de IOF Incidência de ICMS Incidência de ISS

Fonte: Adaptado de Gesser, Casagrande e Pfitscher (2012).

Para demonstração dos resultados adotou-se “(0) zero” para nenhuma informação sobre o elemento de pesquisa e “(1) um” para informações encontradas sobre o elemento de pesquisa.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Registro contábil do crédito de carbono

Para analisar o reconhecimento e o registro contábil dos créditos de carbono, a literatura brasileira aponta três possíveis classificações: ativo intangível, estoque ou instrumento financeiro (derivativo/título mobiliário) (Lima; Luhm; Ferraz, 2015).

Como ativo intangível, o crédito de carbono é considerado um ativo não monetário, sem substância física, identificável e capaz de gerar benefícios econômicos futuros, desde que mensurado com confiabilidade (Peccini, 2015). Seu reconhecimento, conforme o CPC 04 (R1), ocorre quando houver probabilidade de geração de benefícios econômicos e possibilidade de mensuração segura do custo (Sampaio, 2019).

Embora possa haver entendimento de enquadramento como estoque, por se destinar à venda, os créditos de carbono não se caracterizam como tal, pois a empresa não produz diretamente o carbono, mas obtém certificação das Reduções Certificadas de Emissões (RCE), que geram um título negociável (Uhlmann *et al.*, 2012).

Também podem ser tratados como instrumentos financeiros, especialmente quando a intenção é negociá-los no curto prazo, hipótese em que devem ser registrados no ativo circulante como ativos financeiros disponíveis para venda (Santos *et al.*, 2013). Apesar da relevância econômica do mercado de carbono, ainda há lacunas normativas específicas quanto ao seu reconhecimento contábil, inclusive por parte da CVM. Mesmo assim, as operações ocorrem e exigem registro contábil adequado (Maciel *et al.*, 2009).

No âmbito socioambiental, a NBC T 15 do CFC estabelece a obrigatoriedade de evidenciação de investimentos, despesas, passivos e contingências ambientais, reforçando a transparência das informações (Peccini, 2015).

Assim, embora não exista norma específica para créditos de carbono, os pronunciamentos contábeis vigentes (como CPC 04, CPC 16, CPC 38 e CPC 39) fornecem base para seu tratamento contábil, sendo essencial a adequada divulgação das RCE nas demonstrações financeiras (Lima; Luhm; Ferraz, 2015).

4.2 Evidenciação do crédito do carbono

A pesquisa investigou as formas de reconhecimento do crédito de carbono a partir de uma amostra de 20 empresas listadas na B3, através dos Relatórios da Administração e Notas Explicativas. Para verificar se as empresas da amostra estavam vinculadas ao projeto utilizou-se o termo “projeto” como elemento de busca nos RA e nas NE das empresas pesquisadas por meio da técnica de análise de conteúdo. A Tabela 1 sintetiza a análise dos elementos da modalidade do projeto, quantidade de toneladas de CO₂ gerada e a forma de geração dos C.C. Nas tabelas, adotou-se “(0) zero” para nenhuma informação sobre o elemento de pesquisa e “(1) um” para informações encontradas sobre o elemento de pesquisa:

Tabela 1 - Análise de projeto de créditos de carbono por empresa

Termo	Elementos	Empresas									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Projeto	Modalidade do projeto	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	Quantidade tCO ₂ gerada	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Forma de geração dos créditos de carbono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Termo	Elementos	Empresas									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Projeto	Modalidade do projeto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Quantidade tCO ₂ gerada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Forma de geração dos créditos de carbono	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0

Fonte: Adaptado com base nos estudos.

Os resultados evidenciaram que quando se trata do termo “projeto” quanto ao elemento sobre a modalidade do projeto, 95% das empresas divulgam em seus relatórios RA e NE, porém quanto à informação sobre a quantidade tCO₂ gerada, apenas uma empresa, a CCR S/A do setor de transportes, demonstra em seus relatórios. Evidenciar a informação sobre a quantidade tCO₂ gerada é importante, pois quantifica o impacto ambiental direto dos projetos de créditos de carbono, permitindo avaliar a real contribuição de cada empresa, revelando quanto de carbono deixou de ser emitido no ambiente (Raiol; Oliveira, 2023).

A forma de geração dos créditos de carbono está relacionada com o tipo de projeto apresentado pelas empresas, que visa evitar e reduzir o CO₂, seja para sequestrar o dióxido de carbono, reflorestamento, projetos de eficiência energética ou substituição por fontes renováveis (Zamith; Neves, 2017), com apenas 20% das empresas que evidenciaram a forma de geração dos créditos e 80% das empresas que impedem a compreensão das medidas tomadas para reduzir as emissões GEE devido à falta dessas evidências.

A Tabela 2 apresenta como referência o termo financiamentos dos créditos de carbono, pelo qual procurou-se identificar quais as empresas evidenciaram os elementos relacionados à forma de financiamento, instituição financeira que financiou o projeto, quem são os compradores, valor das vendas, tipo de mercado e forma de negociação de créditos de carbono.

Os subsídios dos créditos são reportados no relatório da administração e nas notas explicativas das empresas pesquisadas.

Tabela 2 - Análise de Financiamentos dos créditos de carbono por Empresa

Termo	Elementos	Empresas									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Financiamentos dos créditos de carbono	Forma de financiamentos (recursos próprios/terceiros)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
	Instituição financeira no qual financiou o projeto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Quem são os compradores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Valor das vendas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tipo de mercado (protocolo de Quioto ou não Quioto)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Forma de negociação (bolsa de valores ou não)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Termo	Elementos	Empresas									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Financiamentos dos créditos de carbono	Forma de financiamentos (recursos próprios/terceiros)	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
	Instituição financeira no qual financiou o projeto	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	Quem são os compradores	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Valor das vendas	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
	Tipo de mercado (protocolo de Quioto ou não Quioto)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Forma de negociação (bolsa de valores ou não)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: Adaptado com base nos estudos.

A maioria das empresas evidenciou a forma de financiamentos dos créditos de carbono, ou seja, 85% das empresas divulgaram informações sobre se utilizaram recursos próprios ou de terceiros para financiar os projetos. No entanto, a análise também constatou que 15% das empresas não apresentou informações sobre esta forma de financiamento, o que pode levar à falta de compreensão da estabilidade financeira dos seus projetos de carbono.

A análise constatou que apenas três empresas evidenciaram a instituição financeira que financiou os projetos de crédito de carbono, sendo: Itaú Unibanco, que lançou um projeto voltado para o mercado de carbono com práticas sustentáveis, com apoio de instituições internacionais e parceria com a Carbonplace (Itaú Unibanco, 2023); Itaúsa, que controla o Itaú, investe em diversas áreas e responsável pelo financiamento dos projetos (Itaúsa, 2023); e Lojas Renner, que utiliza sua própria instituição financeira, a Realize CFI para financiar projetos de crédito de carbono (Lojas Renner, 2023). Assim, 85% das empresas não evidenciaram essa informação, o que compromete a transparência financeira que sustentam esses projetos e dificulta a avaliação completa desse projeto.

Em termos de compradores dos créditos de carbono, apenas 2 empresas evidenciaram essa informação: a Cosan e a JBS, aumentando assim a transparência das transações do mercado de carbono e proporcionando aos investidores credibilidade na sustentabilidade.

Além disso, 20% das empresas evidenciaram o valor das vendas dos créditos de carbono em seus relatórios. As empresas podem se beneficiar das vendas, o que pode gerar receitas

adicionais e cooperar para a redução das emissões de gases na atmosfera, sendo um indicador importante para avaliar o desempenho financeiro (Carmo, 2023).

Poucas empresas evidenciaram os créditos de carbono vinculados ou não ao protocolo de Quioto, apenas duas das empresas forneceram as informações sobre o mercado de carbono sendo: a JBS, que evidenciou o mercado regulado vinculado a um marco regulatório; e a Ultrapar, que evidenciou o mercado voluntário sem vínculos regulatórios. Este é um aspecto importante, uma vez que negocia direitos de emissão e certificados de redução de emissão, decorrentes da implementação de projetos específicos que visam essa redução (Moura, 2022).

Conforme mostra a Tabela 2, 100% das empresas evidenciaram informações da forma de negociação dos créditos de carbono, independentemente de serem ou não negociados em bolsa de valores, o que está claramente ligado a vários fatores importantes de compreensão, na credibilidade no mercado e no desenvolvimento sustentável.

Neste segmento, abordou-se a tributação dos créditos de carbono, especialmente a natureza jurídica, que é capaz de definir quais tributos irão incidir e quais ativos estarão relacionados, também permitindo a dedução de despesas e fornecendo isenções fiscais em situações previamente definidas ou se é viável ou não a tributação tendo em vista o caráter extrafiscal dos tributos de acordo com a sua natureza jurídica (Tavares, 2024).

Analisar os dados referentes à sua natureza jurídica e à incidência de tributos, como IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica), CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido), PIS (Programa de Integração Social), COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social), IOF (Imposto sobre Operações Financeiras), ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) e ISS (Imposto Sobre Serviços), é crucial para entender o impacto fiscal sobre as empresas. A Tabela 3 apresenta os resultados desta análise, evidenciando quais empresas relataram informações sobre cada elemento.

Tabela 3 - Análise da Tributação dos Créditos de Carbono por Empresa

Termo	Elementos	Empresas									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tributação dos créditos de carbono	Natureza Jurídica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Incidência de IRPJ e CSLL	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
	Incidência de PIS e COFINS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Incidência de IOF	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Incidência de ICMS	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
	Incidência de ISS	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

Termo	Elementos	Empresas									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Tributação dos créditos de carbono	Natureza Jurídica	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
	Incidência de IRPJ e CSLL	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
	Incidência de PIS e COFINS	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
	Incidência de IOF	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Incidência de ICMS	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	Incidência de ISS	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Adaptado com base nos estudos.

Os resultados mostraram que 85% das empresas evidenciaram a natureza jurídica dos créditos de carbono, o que se torna importante para identificar esses ativos, classificá-los nos contextos legal e tributário e permitindo a dedução de despesas para promover o desenvolvimento sustentável, bem como a influência da forma como os certificados de créditos de carbono serão comercializados (Maldaner, 2022).

Em relação à incidência de tributos, a pesquisa identificou que 65% das empresas evidenciaram a incidência de IRPJ e CSLL, demonstrando uma clara transparência em

referentes aos rendimentos e lucros decorrentes da alienação dos títulos, oriundos da comercialização dos créditos de carbono.

Quanto ao PIS e à COFINS, 80% das empresas evidenciaram a incidência desses tributos, demonstrando a transparência fiscal e o cumprimento das obrigações legais relativas aos créditos de carbono. Esses tributos incidem diretamente sobre o faturamento das empresas, e muitas adotam uma sistemática de lucro presumido, ou seja, aplicam percentuais padrões sobre a Receita Operacional, aproximando o lucro a ser tributado, sendo provenientes da comercialização de créditos de carbono (Tavares, 2024). Essa prática de transparência é fundamental para garantir a correta apuração dos tributos com as exigências fiscais.

Em contrapartida, a incidência do IOF foi evidenciada apenas por 15% das empresas, em relação à transparência e à conformidade fiscal. O IOF é imposto de competência da União, com foco em operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários, dependendo da forma de negociação dos créditos de carbono (Sampaio, 2019).

Neste sentido a incidência do ICMS foi evidenciada por 45% das empresas, enquanto a incidência de ISS foi mencionada por apenas 20% das empresas. A aplicação do ICMS caracteriza-se pelas transações do crédito de carbono como comércio que se sugere de competência estadual. Enquanto o ISS, que no crédito de carbono não pode ser aplicável a comercialização, considerando-se como um produto proveniente da prestação de serviço, conclui-se que deverá incidir sobre ele o tributo municipal (Moraes, 2008).

Nos resultados obtidos, percebe-se a importância das regulamentações que dispõem sobre a divulgação de informações referentes aos projetos, financiamentos dos créditos de carbono e sua respectiva tributação. Observou-se ainda que há desafios significativos em termos de transparência, especialmente em relação à quantificação das reduções de CO₂, à estrutura financeira dos projetos e a falta de padronização na tributação dos créditos de carbono, como IOF, ICMS e ISS, que demonstraram incertezas sobre transparência e a padronização de informações que contribuem para a sustentabilidade financeira dos projetos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa objetivou verificar como as empresas estão realizando a evidenciação contábil dos créditos de carbono, identificando as práticas adotadas nessa evidenciação e na transparência, com abordagem voltada para a análise das formas de reconhecimento e registro contábil desses créditos, além das normas contábeis vigentes. Neste sentido, considera-se que tal objetivo foi parcialmente alcançado, devido à falta de padronização na evidenciação contábil e financeira dos créditos de carbono pelas empresas. Apesar da existência de normas voltadas à convergência internacional, a ausência de fiscalização rigorosa e eficaz por parte dos órgãos responsáveis tem favorecido a adoção de abordagens distintas.

A análise das empresas mostrou que a maioria delas disponibilizou informações sobre os elementos de pesquisa em relação aos RA e NE, demonstrando uma importante variação entre as empresas quanto à divulgação de informações relacionadas aos créditos de carbono. A partir de uma amostra de 20 empresas, baseada em projetos, constatou-se que 19 empresas possuem uma modalidade de projeto e apenas uma empresa evidenciou em seus relatórios a quantidade de tCO₂ gerada, o que é essencial para a compreensão do tipo de projeto que a empresa realiza e como planeja reduzir suas emissões de GEE.

Entretanto, a maioria das empresas também forneceu informações sobre a forma como os projetos de carbono foram geridos, financiados e negociados, enquanto a transparência relativa às instituições financeiras, aos compradores, ao valor das vendas e ao tipo de mercado, as empresas apresentaram informações insuficientes. E quanto aos aspectos tributários associados aos créditos de carbono também se mostrou fundamental para as empresas compreenderem a viabilidade financeira dos projetos, mas houve incertezas sobre transparência

e a ausência de padronização de informações que contribuem para a sustentabilidade financeira e ambiental do projeto.

Como limitação da pesquisa, menciona-se ausência contábil definida pelas empresas em seus relatórios, o que pode ter influenciado a qualidade da análise, principalmente sobre forma de registro e tributação em relação às operações com crédito de carbono. Para pesquisas futuras, recomenda-se que as empresas evidenciem as operações consistente em seu RA e NE relacionados aos créditos de carbono, para poder se comparar os resultados desses estudos com os outros resultados desta investigação.

Referências

- ANTUNES, M. T. P.; GRECCO, M. C. P.; FORMIGONI, H.; NETO, O. R. M. A adoção no Brasil das normas internacionais de contabilidade IFRS: o processo e seus impactos na qualidade da informação contábil. **Revista de Economia e Relações Internacionais**, São Paulo, v. 10, n. 20, 2012. Disponível em: https://www.fAAP.br/pdf/faculdades/economia/revistas/ciencias-economicas/revista_economia_20.pdf. Acesso em: 21 fev. 2026.
- ARAUJO, A. H. de; SILVA, B. C. da; RODRIGUES, C. L. R. **A contabilidade internacional com ênfase no CPC 03 e IAS 7**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha” – UNIVEM, Marília, 2013. Disponível em: <https://aberto.univem.edu.br/bitstream/handle/11077/1252/CONTABILIDADE%20INTERNACIONAL%20COM%20ENFASE%20NO%20CPC%2003%20E%20IAS%2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 fev. 2026.
- BRASIL. **Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007**. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 dez. 2007.
- BRASIL. **Lei nº 11.941, de 27 de maio de 2009**. Altera a legislação tributária federal relativa ao parcelamento ordinário de débitos tributários; concede remissão nos casos em que especifica; institui regime tributário de transição e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2009.
- CARDOSO, A. de O.; SANTOS, M. N. dos. Contabilidade de carbono no Brasil: uma revisão sistemática de literatura. In: ENGEMA, 25., 2023, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2023. Disponível em: https://engemasp.submissao.com.br/25/anais/resumo.php?cod_trabalho=734. Acesso em: 21 fev. 2026.
- CARMO, F. T. do. **Análise do impacto dos créditos de carbono na avaliação financeira de projetos de redução de gases efeito estufa**. 2023. Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2023. Disponível em: <https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/5810>. Acesso em: 21 fev. 2026.
- CARNEIRO, A. de F.; SILVA, L. B. Créditos de carbono, contabilidade e projetos de MDL, no caso de empresa ceramista em Rondônia. **ReAC – Revista de Administração e Contabilidade**, v. 8, n. 2, p. 49–70, 2016. Disponível em: <https://reacfat.com.br/index.php/reac/article/view/176/198>. Acesso em: 21 fev. 2026.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **Pronunciamentos**. 2026. Disponível em: <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos>. Acesso em: 21 fev. 2026.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **Resolução CFC nº 1.055/2005**. Disponível em: http://static.cpc.aatb.com.br/Imagens/Res_1055.pdf. Acesso em: 21 fev. 2026.

EIBEL, E.; PINHEIRO, R. B. M. Crédito de carbono. **Revista de Gestão Sustentável Ambiental**, v. 4, n. 2, p. 588–601, 2015/2016. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/download/3226/2301/7357. Acesso em: 21 fev. 2026.

GESSER, T.; CASAGRANDE, M. D. H.; PFITSCHER, E. D. Evidenciação das operações com crédito de carbono: estudo realizado nos relatórios da administração e nas notas explicativas no período de 2010. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 17, p. 47–69, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.12979/rcmccuerj.v17i0.5385>. Acesso em: 21 fev. 2026.

GOMES, G. de S.; ALMEIDA, N. S.; BOTINHA, R. A.; LEMES, S. Crédito de carbono: estudo bibliométrico nos principais periódicos nacionais/internacionais. **Revista de Gestão Sustentável Ambiental**, v. 5, n. 1, p. 142–162, 2016. DOI: 10.19177/rgsa.v5e12016142-162.

GUIMARÃES, V. S. **Mercado de crédito de carbono: evolução no Brasil**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2023. Disponível em: <https://www.riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/7324/6/TCCVinicioGui%20mar%20c3%a3es.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2026.

ITAÚ UNIBANCO. **Demonstrações contábeis Banco Itaú BBA S.A.** 2023. Disponível em: <https://www.itaubank.com.br/download-file/v2/d/42787847-4cf6-4461-94a5-40ed237dca33/07854302-d209-42d3-1e07-e6e7d9fa2ede?origin=1>. Acesso em: 21 fev. 2026.

ITAÚSA. **Relatório da administração – 2º trimestre de 2023**. 2023. Disponível em: <https://www.itausa.com.br/Download.aspx?Arquivo=Rw8voyqlbL0HWJodtmVLgw==>. Acesso em: 21 fev. 2026.

JUAREZ, E. J.; YONEMOTO, H. W.; BILOTTA, P.; SILVA, C. A. F. da. Crédito de carbono e suas implicações para a área contábil das empresas. **Peer Review**, v. 5, n. 15, 2023. Disponível em: <https://peerw.org/index.php/journals/article/view/715>. Acesso em: 21 fev. 2026.

LIMA, J. F.; LUHM, J. A. dos S.; FERRAZ, L. M. S. Aspectos contábeis dos créditos de carbono. In: ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL INTERINSTITUCIONAL, 13., 2015, Cascavel. **Anais [...]**. Cascavel: [s. n.], 2015. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/upload/ecci/anais/5bab4c9447ea.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2026.

LOJAS RENNER S.A. **Relatório da administração 2023**. 2023. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/13154776-9416-4fce-8c46-3e54d45b03a3/b8c5f5e2-41c2-a154-4cf2-d564d7c5e081?origin=1>. Acesso em: 28 set. 2024.

MACIEL, C. V.; COELHO, A. R. G.; SANTOS, A. M. dos; LAGIOIA, U. C. T.; LIBONATI, J. J.; MACÊDO, J. M. A. Crédito de carbono: comercialização e contabilização a partir de projetos de mecanismo de desenvolvimento limpo. *RIC - Revista de Informação Contábil*, v. 3, n. 1, p. 89–112, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/ricontabeis/article/view/7914>. Acesso em: 14 mar. 2024.

MALDANER, A. C. H. **A relação jurídica de comercialização de créditos de carbono:** uma análise acerca do mercado voluntário de carbono no Brasil. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Blumenau, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/237894/TCC%20Ana%20Camila%20Hilger%20Maldaner.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 set. 2024.

MORAES, M. G. **Tributação do crédito de carbono.** Ferrari Machado & Gomes de Moraes Advogados, 2008. Disponível em: <https://arquivos.integrawebsites.com.br/32476/dcb6ade9304c7b2c56b4bafbff9f9c87.pdf>. Acesso em: 29 set. 2024.

MOSER, M. **O mercado de crédito de carbono para a promoção do desenvolvimento sustentável.** 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/afdcdbde9-038b-44b9-a943-af9f90b87523>. Acesso em: 1 abr. 2024.

MOURA, L. C. **A situação do mercado de carbono no Brasil.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: https://www.eng-ambiental.bh.cefetmg.br/wp-content/uploads/sites/187/2023/02/201322080208_Lucas-Costa.pdf. Acesso em: 27 set. 2024.

PECCINI, A. S. **Contabilidade ambiental: proposta de contabilização dos créditos de carbono.** 2015. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/8158>. Acesso em: 18 mar. 2024.

PEREZ, R. A.; RIBEIRO, M. de S.; CUNHA, J. V. A. da; REZENDE, A. J. Reflexos contábeis e socioambientais dos créditos de carbono brasileiros. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 2, n. 3, p. 56–83, 2008. Disponível em: <https://www.repec.org.br/repec/article/view/34>. Acesso em: 2 abr. 2024.

RAIOL, R. W. dos S.; OLIVEIRA, V. F. de. **Evidenciação das operações com créditos de carbono:** uma análise nas empresas pertencentes ao índice de carbono eficiente (ICO2). 2023. Artigo científico – Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2023. Disponível em: <https://ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/4337/1/Evidencia%20das%20opera%20com%20cr%20ditos%20de%20carbono%20-%20uma%20an%20lise%20nas%20empresas%20pertencentes%20ao%20c%28ndice%20de%20Carbono%20Eficiente%20%28ICO2%29.pdf>. Acesso em: 25 set. 2024.

REYMÃO, A. E. N.; BATISTA, P. I. B. R. Mercado de carbono: apontamentos sobre a natureza e a necessidade de segurança jurídica das reduções certificadas de emissões para combater as mudanças climáticas. **Revista Jurídica do Cesupa**, edição especial, 2024. Disponível em: <http://periodicos.cesupa.br/index.php/RJCESUPA/article/view/263/149>. Acesso em: 21 fev. 2026.

SAMPAIO, T. R. **Importância da contabilidade socioambiental no mercado de créditos de carbono**. 2019. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/14496/1/TRSampaio.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2026.

SANTOS, A. M. **Projeto de MDL no segmento eólico do Brasil e o mercado de carbono: aspectos contábeis e relações entre suas particularidades**. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: https://www.ppgc.ufpe.br/sites/default/files/testes-dissertacoes/dissertacao_final.pdf. Acesso em: 21 fev. 2026.

SANTOS, M. G.; CUNHA, N. da. **O mercado de carbono e o desenvolvimento sustentável: uma análise do cenário brasileiro**. 2023. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023. Disponível em: <https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/handle/123456789/2928?show=full>. Acesso em: 21 fev. 2026.

SANTOS, V. dos; BEUREN, I. M.; HAUSSMANN, D. C. S. Tratamento contábil nas operações com créditos de carbono em empresas brasileiras. **Revista de Informação Contábil**, v. 5, n. 1, p. 36–67, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ricontabeis/article/download/7921/7998>. Acesso em: 21 fev. 2026.

SANTOS, V. dos; MARTINS, L. B. B.; CUNHA, P. R. da; VICENTI, T. Aspectos contábeis dos créditos de carbono: estudo com autores nacionais. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 16, n. 3, p. 90–107, 2013. Disponível em: <https://revistacgg.org/index.php/contabil/article/view/616/pdf>. Acesso em: 21 fev. 2026.

SILVA, A. F. **Crédito de carbono no contexto brasileiro: aspectos fiscais**. 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/76239/3/2023_dis_afsilva.pdf. Acesso em: 21 fev. 2026.

TAVARES, A. D. **O tratamento jurídico-tributário conferido aos créditos de carbono no Brasil: uma análise crítica**. 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2024. Disponível em: <http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/bitstream/riuea/5764/1/O%20tratamento%20jur%C3%ADdico-tribut%C3%A1rio%20conferido%20aos%20cr%C3%A9ditos%20de%20carbono%20no%20Brasil%20uma%20an%C3%A1lise%20cr%C3%ADtica.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2026.

UHLMANN, V. O.; SOUZA, M. M. de; RABELO, E. C.; FREY, I. A. Tratamento contábil dos créditos de carbono: uma análise à luz das normas do Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v. 5, n. 2, p. 311–335, 2012. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/627/627>. Acesso em: 21 fev. 2026.

ZAMITH, S. M. A.; NEVES, E. A. Crédito de carbono a partir da preservação da mata nativa: obediência aos princípios da precaução e prevenção. *Revista Jurídica*, v. 4, n. 49, p. 160–178, 2017. DOI: 10.6084/m9.figshare.5632126.