
Crédito de carbono e suas implicações para a área contábil das empresas

Carbon credit and its implications for the accounting area of companies

Everson José Juarez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6883-0199>

Centro Universitário Augusto Motta, Brasil

E-mail: eversonjjuaraz@hotmail.com

Hiroshi Wilson Yonemoto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0204-1271>

Faculdades Integradas Antônio Eufrásio de Toledo, Brasil

E-mail: hiroshiwilson@gmail.com

Patrícia Bilotta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2463-2331>

Centro Universitário Augusto Motta, Brasil

E-mail: pb.bilotta@gmail.com

Carlos Alberto Figueiredo da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7429-932X>

Centro Universitário Augusto Motta, Brasil

E-mail: carlos.figueiredo@souunisiam.com.br

RESUMO

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é o único instrumento que permite a relação de países desenvolvidos e em desenvolvimento por meio da certificação (Redução Certificada de Emissões – RCEs) de projetos desenvolvidos por empresas, que viabilizem a redução de emissões de Carbono. O objetivo desta pesquisa foi verificar a prática contábil adotada pelas empresas para o registro das RCEs, considerando a não existência de uma sistematização pelo Conselho Federal de Contabilidade. A técnica utilizada foi pesquisa bibliográfica e concluiu-se que o registro contábil de todas as ações realizadas pelas empresas, com finalidades direcionadas ao desenvolvimento sustentável, devem ser descritas no plano de contas da empresa com a identificação ‘Ambiental’. Quando se tratar do desenvolvimento de projeto específico para MDL, todos os gastos realizados no processo devem ser registrados no ‘Ativo Intangível Ambiental’. Quando ocorrer a certificação do título RCEs, esse deve ser apresentado no ‘Ativo Financeiro’, conforme Decreto Federal nº 11.075/22.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Protocolo de Kyoto; Contabilidade.

ABSTRACT

The Clean Development Mechanism (CDM) is the only instrument that allows the relationship between developed and developing countries through certification (Certified Emissions Reduction - CERs) of projects developed by companies, which enable the reduction of Carbon emissions. The objective of this research was to verify the accounting practice adopted by companies for the registration of CERs, considering the non-existence of a systematization by the Federal Accounting Council. The technique used was bibliographical research and it was concluded that the accounting record of all actions carried out by companies, with purposes directed to sustainable development, must be described in the company's chart of accounts with the identification 'Environmental'. When

dealing with the development of a specific CDM project, all expenses incurred in the process must be recorded in the 'Environmental Intangible Assets'. When certification of the CERs title occurs, it must be presented in the 'Financial Assets', in accordance with Federal Decree No. 11.075/22.

Keywords: Sustainable Development; Kyoto Protocol; Accounting.

INTRODUÇÃO

A responsabilidade socioambiental é a resposta da sociedade quando demonstra preocupação com as ações que impactam o meio ambiente. Desta forma, procuram-se maneiras para reduzir e evitar a emissão de gases do efeito estufa, ciente de que as organizações empresariais precisam realizar uma gestão ambiental aliada ao desenvolvimento sustentável, por meio de mecanismos de produção mais ecológicos, com a redução dos custos e melhor imagem corporativa.

Neste processo, as empresas do Brasil, foram contempladas pelo Protocolo de Kyoto com o instrumento de flexibilização 'Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL' onde podem desenvolver projetos com o objetivo de reduzir a emissão dos gases de efeito estufa. Quando esses projetos são certificados, há a possibilidade da compra desta redução (Créditos de Carbono) por países desenvolvidos com meta de redução estabelecida pelo Protocolo.

Todas as atividades executadas pelas empresas na realização das ações que levarão à implantação do projeto e à venda do Crédito de Carbono ocasionam impactos qualitativos e quantitativos sobre o patrimônio; este fato é objeto de estudo das Ciências Contábeis. Este trabalho demandou a preocupação em investigar como vêm sendo realizados os registros contábeis do MDL, considerando a falta de regulamentação específica para esse tipo de investimento (projeto) e venda (Crédito de Carbono).

Diante das legislações existentes, busca-se apresentar a melhor opção de contabilização, para atender as características das demonstrações quanto à relevância, materialidade, representação fidedigna, comparabilidade, capacidade de verificação, tempestividade e compreensibilidade.

O objetivo do estudo é identificar na literatura como as empresas estão contabilizando os desembolsos financeiros para a realização de projetos MDL.

MÉTODO

Optou-se por uma abordagem qualitativa no tratamento dos dados. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura. As bases de dados consultadas foram: Google Acadêmico, Periódicos Capes, SciELO, no período compreendido entre os dias 28 de março a 05 de abril de 2023. As palavras-chave utilizadas para a localização dos textos foram: “desenvolvimento sustentável”, “protocolo de kyoto”, “mecanismo de desenvolvimento limpo”, “crédito de carbon”, contabilidade, “gestão ambiental”, em diferentes combinações e na maioria dos casos com a utilização de aspas em termos compostos e indicador booleano “e”. O critério para incluir os textos se pautou por artigos científicos com publicações em revistas, livros, Normas Brasileiras de Contabilidade - Técnica Geral (NBC-TG) e legislação brasileira.

Feita a primeira coleta, foram encontrados 52 (cinquenta e duas) referências bibliográficas. Na etapa seguinte, 08 (oito) artigos foram eliminados do estudo, tendo em vista que os demais artigos e materiais pesquisados já contemplavam os objetivos da pesquisa, também foram descartados os artigos jornalísticos e artigos científicos publicados antes do ano de 2008. Para a discussão dos dados sobre contabilização dos créditos de carbono, 06 (seis) artigos compuseram a amostra final.

A lei societária nº 6.404 de 1976, a partir de 2008, sofreu profundas alterações, inicialmente pela Lei nº 11.638 de 2007, que introduziu importantes modificações nas regras contábeis brasileiras, sendo o seu principal objetivo a convergência aos pronunciamentos internacionais de contabilidade, em especial os emitidos pelo IASB (*International Accounting Standards Board*), através dos IFRS (*International Financial Reporting Standards*) e dos IAS (*International Accounting Standards*) e pela Medida Provisória nº 449/08, convertida na Lei nº 11.941, de 2009. Com isso, foram introduzidos novos conceitos, métodos e critérios com o fim de harmonizar as regras contábeis adotadas no Brasil aos padrões internacionais de contabilidade, recepcionando assim a transparência internacional de regras e informações contábeis a serem observadas por todas as companhias abertas e pelas empresas de grande porte, quando da elaboração de suas demonstrações financeiras. Por esses motivos, os artigos antes de 2008, para a parte técnica contábil, foram excluídos. As normas contábeis foram selecionadas no portal do Conselho Federal de Contabilidade, considerando suas

últimas revisões, por isso, o uso da letra R ao final de cada norma, identificando o número das revisões já realizadas.

MERCADO DE CRÉDITO DE CARBONO

A organização *International Chamber of Commerce* (Brasil ICC, 2021) define o termo Mercado de Carbono como a forma para se expressar dois tipos diferentes de comercialização de ativos ambientais relacionados à emissão dos gases de efeito estufa (GEE), os quais são os ‘Direitos de Emissão de GEE’ referentes a um sistema de comércio de emissões, e os ‘Certificados de Redução de Emissões de GEE’ referentes a um mecanismo de compensação. Esses modos de comercialização são nominados de ‘Mercados de Carbono’, onde o termo ‘emissão de GEE’ foi simplificado para “carbono”.

A comercialização do carbono ocorre em dois tipos de mercados, o regulado e o voluntário. Os dois mercados possuem participantes, abrangência, regulamentos e regras específicas, porém o mercado regulado é vinculado a um marco regulatório e o mercado voluntário a um mecanismo de compensação sem vínculos regulatórios.

Quadro 1 – A comercialização do carbono.

MERCADO	DEFINIÇÃO
MERCADO REGULADO	São sistemas regulados em nível internacional, nacional ou regional onde por meio de um marco regulatório se estabelece um limite máximo de emissão de GEE e os agentes que emitem abaixo deste limite podem negociar seus direitos de emissão com os que emitem acima deste limite. (CEBDS, 2020).
MERCADO VOLUNTÁRIO	As metas de redução de GEE não são reguladas, mas atendem a metodologias de determinados padrões liderados, em geral, por organizações não governamentais que geram resultados de redução de emissão de GEE na implementação de projetos (CPLC, 2021b).

Fonte: adaptado pelo autor, 2022. (ICC, 2021, p.7)

O Mercado Voluntário reúne grupos e setores que não precisam diminuir suas emissões de acordo com o Protocolo de Kyoto ou empresas localizadas em países não signatários do referido Protocolo.

O Mercado de Carbono realizado no Brasil é o voluntário (não regulado) e a sua atuação na geração de compensações de emissões nesse mercado tem sido crescente, tanto em quantidade de projetos implementados, quanto em volume de créditos gerados por eles (VARGAS; DELAZERI; FERREIRA, 2022).

Dentre os países do Mercosul, o Brasil ocupa uma posição privilegiada em desenvolver Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL's) devido à sua extensão, clima e características peculiares; além de proporcionar às empresas brasileiras, independente do porte (grandes, médias ou pequenas), obterem lucros com a negociação do Crédito de Carbono através desse mecanismo e a promoverem o Desenvolvimento Sustentável (HELLVIG; FLORES-SAHAGUN, 2020).

A geração de lucros nas empresas pode receber a influência da comercialização dos Créditos de Carbono, podendo ocorrer mediante a venda desses créditos na bolsa de valores por meio da regulamentação do Mercado Voluntário. No Brasil, as negociações dos Créditos de Carbono ocorrem na BM&F (Bolsa de Mercadorias e Futuros), sendo um segmento da bolsa de valores no qual ocorrem as negociações e vendas de commodities, moedas, taxas de juros e outros títulos, por meio de contratos futuros.

A Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, denominada de 'Lei de Liberdade Econômica', amplia a participação das empresas no mercado financeiro de capital aberto e não define valores mínimos para abertura de capital, fato este que possibilita a entrada, para negociação em bolsa de valores, de empresas anteriormente impossibilitadas. Pois, anterior a LF nº 13.874/2019, somente as grandes empresas conseguiam atender as exigências estabelecidas pelo mercado financeiro brasileiro, Bolsa de Valores (B3) quanto ao quesito sobre capital mínimo exigido para o processo de abertura de capital e colocar seus ativos para serem negociados. Diante dessa possibilidade legal, mais empresas poderão participar na BM&F e através da transparência de suas informações (*compliance*) receber os Certificados de Créditos de Carbono (RCE's) e negociar 'ativos verdes'.

A CONTABILIZAÇÃO DO CRÉDITO DE CARBONO

A Ciência Contábil como ferramenta de tomada de decisão

De acordo com Marion (2018, p.14), “A Contabilidade é uma ciência social, pois estuda o comportamento das riquezas que se integram ao patrimônio, em face das ações humanas (portanto, a contabilidade ocupa-se de fatos humanos)”. Por meio de métodos quantitativos e qualitativos, a ciência contábil registra o impacto das ações humanas sobre o patrimônio (riqueza) da entidade, considerando que a entidade representa o conjunto de pessoas, bens, direitos e obrigações.

A metodologia da Ciência Contábil para o registro no patrimônio depende do ‘fato contábil’ que representa a ação do homem que pode modificar o patrimônio quantitativamente (fatos modificativos) e qualitativamente (fatos permutativos). Os fatos modificativos afetam o patrimônio líquido (riqueza própria) e os fatos permutativos alteram a composição patrimonial, mas não afetam o patrimônio líquido.

Dentro da nova realidade empresarial, a informação contábil para tomada de decisões não é de uso exclusivo dos proprietários, mas novos usuários surgiram, tais como: o banqueiro, o fornecedor de mercadoria, o governo, o administrador (aquele que recebeu a incumbência de administrar o patrimônio para o empreendedor), os acionistas (tanto os controladores como os minoritários), os empregadores, os clientes, os sindicatos e outros segmentos da sociedade.

A informação contábil (relevante e com representação fidedigna) é expressa, inicialmente, por meio de registros analíticos e depois de forma sintética, reduzida aos relatórios financeiros (*financial reporting*), os quais são conhecidos como ‘Demonstrações Contábeis’. Estes relatórios expõem a estrutura financeira e econômica de uma entidade, com o objetivo de ter transparência para a tomada de decisões com informações constituídas por características fundamentais de relevância, materialidade, representação fidedigna, comparabilidade, capacidade de verificação, tempestividade e compreensibilidade.

Quadro 2 - Relatório Contábil: Características Qualitativas Fundamentais e de Melhoria.

<p>Características</p> <p>Qualitativas</p> <p>Fundamentais</p>	<p>Relevância: Informações financeiras relevantes são capazes de fazer diferença nas decisões tomadas pelos usuários, quando forem constituídas por valor preditivo ou valor confirmatório, ou ambos. Informações financeiras têm valor preditivo se podem ser utilizadas como informações em processos empregados pelos usuários para prever resultados futuros. Informações financeiras têm valor confirmatório se fornecem feedback sobre (confirmam ou alteram) avaliações anteriores.</p> <p>Materialidade: Informação é material se a sua omissão, distorção ou obscuridade puder influenciar, razoavelmente, as decisões que os principais usuários de relatórios financeiros para fins gerais tomam com base nesses relatórios, que fornecem informações financeiras sobre entidade específica que reporta.</p> <p>Representação fidedigna: Relatórios financeiros representam fenômenos econômicos em palavras e números. Para serem úteis, informações financeiras não devem apenas representar fenômenos relevantes, mas também representar de forma fidedigna a essência dos fenômenos que pretendem representar.</p>
<p>Características</p> <p>Qualitativas</p> <p>de Melhoria</p>	<p>Comparabilidade: As decisões dos usuários envolvem escolher entre alternativas, como, por exemplo, vender ou manter o investimento, ou investir em uma ou outra entidade que reporta. Essa característica permite aos usuários identificar e compreender similaridades e diferenças entre itens.</p> <p>Capacidade de Verificação ajuda a garantir aos usuários que as informações representem de forma fidedigna os fenômenos econômicos que pretendem representar.</p>

Tempestividade significa disponibilizar informações aos tomadores de decisões a tempo para que sejam capazes de influenciar suas decisões.

Compreensibilidade: Classificar, caracterizar e apresentar informações de modo claro e conciso as torna compreensíveis.

Fonte: NBC TG 00 – Estrutura Conceitual. Adaptado pelo autor, 2022.

A Contabilidade por meio de demonstrações dotadas de informações com características qualitativas fundamentais e de melhoria, sendo ferramenta de gestão e tem como função subsidiar a tomada de decisões de todos os usuários que tenham interesse sobre o patrimônio que reporta, por isso “a atuação da Contabilidade é fundamental para o desenvolvimento e sobrevivência das organizações; sem a Contabilidade não haveria controle dos recursos privados ou públicos e não seria possível avaliar as entidades” (CAVALCANTE, 2009, p. 52).

Diante do exposto, considerando a Resolução do CFC nº 774/94 a Contabilidade possui o Patrimônio das Entidades como objeto próprio de estudo que segue metodologia racional, certeza e busca das causas, em nível qualitativo semelhante às demais ciências sociais e, portanto, o objetivo científico da Ciência Contábil manifesta-se na apresentação correta do Patrimônio e na preocupação e análise das causas das suas mutações.

Empresas competitivas sob a abordagem da Responsabilidade Socioambiental

O lucro é o resultado positivo apurado na DRE ao se subtrair das receitas brutas de vendas todas as despesas ocorridas para que houvesse à sua realização. É o crescimento econômico do Patrimônio Líquido oriundo das atividades empresariais.

O uso do meio ambiente pelas empresas para o alcance dos seus objetivos, realização de suas atividades, com o aumento de produção e o consumo desenfreado de bens ocorridos desde o início da Revolução Industrial vem provocando um desgaste ambiental de grandes proporções, sendo necessário soluções efetivas e mudanças de comportamento por meio da sociedade e das empresas (PAIVA; SIQUEIRA, 2020), pois o uso inadequado dos recursos não renováveis vem comprometendo o equilíbrio do planeta e a vida humana, e evidencia que crescimento deixou de ser sinônimo de desenvolvimento, com a abordagem de que o agir no presente deve ter sempre a visão de estabilidade no futuro (ALIGLERI et al., 2009).

Ressalta-se que “no ambiente dos negócios, a reputação de organizações tem se tornado preponderante para o reconhecimento junto à sociedade” (ALIGLERI et al., 2009, p.3), e vem à tona a discussão sobre a responsabilidade da empresa, por meio de

ações que incorporem o estado de equilíbrio entre o social e o funcional; é o “pensar em gestão social e ambientalmente responsável induz ao compartilhamento e práticas entre pessoas e áreas organizacionais, [...]” (ALIGLERI et al., 2009, p.3).

A reputação das empresas torna-se essencial para retenção e conquista de mercado, reflexo de seus valores, crenças e missão incorporados à sua marca, destacando que “além da busca pela conquista de níveis maiores de competitividade e produtividade, há uma preocupação crescente com os impactos sociais e ambientais de suas ações” (FERREIRA; AVILA, 2009, p.76).

As organizações empresariais buscam, a cada dia, o modelo de gestão sob o foco da Responsabilidade Social relacionada diretamente a ética e a transparência na execução dos negócios e refletem nas decisões cotidianas e causam impactos na sociedade, no meio ambiente e no futuro dos próprios negócios. (PAULO; LIMA, 2009).

A Contabilidade como a ciência que reporta informações sobre o patrimônio (bens, direitos e obrigações) das empresas, orientando-as à tomada de decisões, diante desse modelo de gestão, vem inserindo em seus métodos quantitativos e qualitativos modelos de registro, mensuração e avaliação dos fatos contábeis que vão ao encontro com práticas de responsabilidade socioambiental, com objetivo de atender as normas contábeis e orientar os gestores das entidades a tomarem decisões acertadas relativas ao meio ambiente e, portanto, cumprindo seu papel de alcançar um planeta sustentável. (PAIVA; SIQUEIRA, 2020). As informações contábeis vêm desenvolvendo instrumentos de natureza financeira, econômica e de produtividade voltadas para o aspecto da sustentabilidade empresarial.

Contabilidade ambiental

Os termos contabilidade ambiental, contabilidade ecológica e contabilidade verde, de acordo com Tinoco e Kraemer apud Bergamini Jr. (1999, p.3) podem ser entendidos como:

A contabilidade financeira ambiental tem o objetivo de registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente e os efeitos das mesmas que afetam, ou deveriam afetar, a posição econômica e financeira dos negócios da empresa, devendo assegurar que: a) os custos, os ativos e os passivos ambientais estejam contabilizados de acordo com os princípios fundamentais da contabilidade ou, na sua ausência, com as práticas contábeis geralmente aceitas; e b) o desempenho ambiental tenha a ampla transparência de que os usuários

da informação contábil necessitam.

A contabilidade ambiental não pode ser vista como uma nova ciência, mas uma segmentação da contabilidade financeira, onde aquela tem por objetivo identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiros que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, e que devem ser evidenciados na situação patrimonial da entidade (RIBEIRO, 2012).

A finalidade de realizar registros através dos parâmetros da Contabilidade Ambiental está direcionada a promover a transparência e reportar informações que possibilitem aos seus usuários segurança no processo de tomada de decisões, demonstrando que a empresa se preocupa com o desenvolvimento sustentável (conduta administrativa e operacional da administração).

Para Tinoco e Kraemer (2011), há necessidade das empresas de constituírem um Plano de Contas Ambientais, para ser utilizado na contabilização dos fatos contábeis mensuráveis monetariamente, onde o contador deverá prever um rol de contas “que abarque todas as atividades e possibilidades presentes, bem como aquelas contas que, não utilizadas atualmente, podem ser utilizadas no futuro” (TINOCO; KRAEMER, 2011, p.57).

O elenco das contas proposto por Tinoco e Kraemer (2011), adaptado ao meio ambiente, tem modelo estrutural – segundo: Lei nº 11.638/2007 / Lei nº 11.941/2009 (MP 449/2008) / Orientação CPC 2/2008 / Resolução do CFC nº 1.152/2009 / Resolução do CFC nº 1.185/2009 (a qual aprova a NBC T 19.27 e Pronunciamento Técnico – CPC 26 – IAS 1 DO IASB), de acordo com os Quadros 3 e 4:

Quadro 3 - Balanço Patrimonial.

BALANÇO PATRIMONIAL	
Ativo Circulante	Clientes Ambientais; Subvenções Ambientais a Receber; Créditos por Serviços de Assessoria Ambiental;
	Estoques de Produtos Reciclados e Subprodutos; Insumos Ambientais; Embalagens Ambientais.
Ativo Não Circulante	Investimentos: Participações em Outras Ações Ambientais; Participações em Fundos de Investimentos Ambientais.
	Imobilizado: Equipamentos Ambientais; Instalações Ambientais.
	Financiamentos Ambientais;
Passivo Circulante E Não Circulante	Fornecedores de Bens e Serviços de Proteção e Recuperação Ambiental;
	Outras Obrigações: Multas por Danos Ambientais; Indenizações por Danos Ambientais; Impostos verdes;

	Provisões; Impostos.
Patrimônio Líquido	Reserva Contingencial para Multas por Danos Ambientais; Reserva Contingencial para Indenizações por Danos Ambientais; Reserva Contingencial para Aquisição de Bens e Serviços para Proteção e Recuperação Ambiental; Reserva Contingencial para Impostos verde.

Fonte: Adaptado pelo autor, 2022.

Quadro 4 - Demonstração do Resultado do Exercício.

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Receita Bruta de Produtos e Serviços Ambientais	Vendas de Resíduos Reciclados; Vendas e/ou Reutilização de Coprodutos; Aproveitamento de Gases e Calor; Redução no Consumo de Matérias-primas; Redução do Consumo de água; Prestação de Serviços Ambientais
	Custos (Despesas) Produtos e Serviços Ambientais
	Despesas de Serviços Externos para Proteção e Recuperação Ambiental; Despesas com Prevenção e Gestão Ambiental; Insumos Ambientais; Depreciação, Amortização e Exaustão Ambiental; Mão de obra e Encargos Sociais; Etiquetas Ambientais.
	Despesas Operacionais
Custos (Despesas) dos Produtos e Serviços Vendidos	Despesas Ambientais; Seguros Ambientais; Auditoria Ambiental; Licença e Impostos Ambientais; Multas Ambientais; Provisões Ambientais.

Fonte: Adaptado pelo autor, 2022.

Vieira et al., (2018, p.29) definem que o Ativo Ambiental “se configura como um investimento de curto prazo em insumos e processos, que tem por objetivo reduzir os impactos das ações humanas sobre o meio ambiente” e o Passivo Ambiental, para Rocha et al., (2009) apud Vieira et al., (2018, p. 29), por sua vez “é formado por todas as obrigações advindas de eventos ou transações que demonstrem a interação das empresas com o meio ambiente”.

No Patrimônio Líquido, o Plano de Contas evidencia ‘Reserva Contingencial’, sendo essa uma das Reservas de Lucros e são constituídas pela apropriação de lucros da companhia, como previsto pelo § 4º do art. 182 da Lei nº 6404/76. O art. 195 da Lei nº 6.404/76 estabelece a forma para constituição da Reserva para Contingências, com o objetivo de “segregar uma parcela de lucros, [...] correspondente a prováveis perdas extraordinárias futuras, que acarretarão diminuição dos lucros (ou até o surgimento de prejuízos) em exercícios futuros” (GELBCKE, 2018, p.387).

Na Demonstração do Resultado do Exercício o Plano de Contas evidencia contas específicas para receitas, custos e despesas operacionais sobre fatos contábeis de impacto no meio ambiente e que possam modificar o resultado do exercício e alterar o Patrimônio Líquido.

Para Vieira et al. (2018, p. 29), “a gestão ambiental não tem como objetivo principal gerar receita para empresa, mas, sim, desenvolver políticas responsáveis acerca dos problemas ambientais, o que, no entanto, não impede que a empresa obtenha algum ganho econômico com este processo”.

A CONTABILIDADE E O CRÉDITO DE CARBONO

Dos artigos previamente selecionados, foram escolhidos seis (abaixo descritos) que tratam sobre as maneiras do registro contábil do Crédito de Carbono de 2008 a 2018 na visão de diversos autores, considerando que os estudos demonstram opiniões adversas de como realizar o seu enquadramento no patrimônio, nas questões: como contabilizar? Qual é o melhor momento para reconhecer o Crédito de Carbono na contabilidade?

Artigo 1 – 2008. A contabilidade como uma ferramenta de mensuração de projetos de Créditos de Carbono, de Marisa Luchtenberg Pagunssat. A autora afirma que há implicação contábil com a redução dos Gases de Efeito Estufa (GEEs), devido às consequências financeiras existentes nos momentos das negociações das emissões (custo e receita) quanto aos contratos existentes de projetos de MDL que possam resultar RCE's, e destaca a falta de instruções de como contabilizar as operações com Créditos de Carbono no patrimônio e o momento do reconhecimento dos mesmos na contabilidade.

No desenvolvimento do artigo Pagunssat cita diversos autores e suas opiniões divergentes sobre a contabilização do Crédito de Carbono no Ativo, Passivo e Receitas conforme abaixo descrito:

ATIVO

- Ribeiro (2005, p.58): diz que os Créditos de Carbono têm todas as características para o enquadramento como Ativos.
- Bitto (2006, p.83): considera o Crédito de Carbono um Ativo Intangível.
- Ferreira (2007, p.108): os investimentos com a realização do projeto de MDL deveriam ser reconhecidos como Gastos Pré-Operacionais no Ativo Diferido; e após o final do projeto deveriam ser transferidos para o Ativo Permanente – Tecnologia de Limpeza. Gastos após a aprovação do projeto pela ONU (registro no conselho executivo) até a emissão das RCEs, sejam contabilizadas no grupo de Estoques: *antes da certificação* “Sequestro de Carbono em Andamento”, e *após certificação* “Sequestro de Carbono Certificado”.
- Nascimento e Tasso (sem data): dividem em dois momentos a contabilização dos Créditos de Carbono: Primeiro Momento as operações concernentes ao mercado de carbono por natureza deverão ser classificadas no Ativo Permanente, “Investimentos Ambientais”. Segundo Momento: quotas adquiridas com intuito de venda no mercado de ações – Ativo Circulante – “Investimentos Temporários Ambientais”.
- Lei Federal nº 11.638/2007, art. 182, §3º determina que serão classificadas como Ajustes de Avaliação Patrimonial (AVP), conta do Patrimônio Líquido, enquanto não computadas no resultado do exercício em obediência ao regime de competência, as contrapartidas de aumentos ou diminuições de valor atribuído a elementos do ativo (§5º do art.177, inciso I do

caput do art. 183 e §3º do art.226 desta Lei) e do passivo em decorrência da sua avaliação a preço de mercado.

Conforme as opiniões dos autores o Crédito de Carbono é um Ativo e que pode ser contabilizado no Ativo Circulante (Investimentos Ambientais Temporários, Estoques) ou no Ativo Permanente (Investimentos Ambientais; Diferido; Intangível), de acordo com o momento do processo (realização do projeto de MDL ou a emissão do CER's). A Lei nº 11.638/07 estabelece que a conta 'Ajustes de Avaliação Patrimonial', conta do Patrimônio Líquido deverá ser utilizada para a realização de contrapartida de Ativos e Passivos que tiverem seus valores alterados devido avaliação a preço de mercado.

PASSIVO

- Ribeiro (2005): Para a constituição de um passivo, perante as empresas dos países em desenvolvimento, é preciso analisar as condições contratuais que foram realizadas, pois a implantação de um projeto de MDL, em que não tenha um comprador definido, o Passivo não deve ser reconhecido, visto que o Brasil e, conseqüentemente, as empresas não possuem obrigatoriedade de reconhecimento.
- Pereira e Nossa (2005, p.13): trabalham com a ideia da “Venda Antecipada dos Créditos de Carbono”, a empresa desenvolvedora do projeto de MDL que receber valores monetários, antes da emissão dos RCEs pelo Conselho Executivo, deve registrar no Passivo “Adiantamento de Clientes”.

A classificação do Crédito de Carbono no Passivo não encontra a mesma convicção do registro no Ativo, pois Ribeiro diz que não deve ser registrado o Passivo, dependente das condições contratuais que foram realizadas, já Pereira e Nossa evidenciam uma situação de venda antecipada que identificam a necessidade do registro no Passivo, mas Pagunssat (p.122) diz que a emissão dos GEEs é o fato gerador do passivo e, assim, devem ser reconhecidos.

RECEITA

- Bito (2006): diz que deve reconhecer a Receita de Transferência por Valoração dos Estoques, pois deixaria o ativo, o resultado e o patrimônio líquido adequados, indo ao encontro do que determina a Lei 11.638/07, art. 182, §3º com a contrapartida na conta Ajuste de Avaliação Patrimonial.
- Pereira e Nossa (2005, p.13): o reconhecimento da Receita oriunda da venda de Créditos de Carbono ocorre quando há a emissão da certificação (RCEs ou CERs).
- Ferreira (2007, p.10): reconhecimento da Receita oriunda da venda dos Créditos de Carbono ocorre no momento da venda da RCEs.

Artigo 2 – 2009. Créditos de Carbono: uma abordagem da mensuração contábil em empresas brasileiras, de Andréia Regina Soares dos Santos e Rogério Capobianco Oliveira. Os autores buscam saber como contabilizar os projetos de Mecanismo de

Desenvolvimento Limpo nas empresas brasileiras visto que os Créditos de Carbono estão sendo gerados, comercializados e o Conselho Federal de Contabilidade não publicou normas contábeis acerca do assunto trazido à baila.

No desenvolvimento do artigo, Santos e Oliveira citam diversos autores (apud) e suas opiniões divergentes sobre a contabilização do Crédito de Carbono no Ativo, Passivo e Receitas conforme abaixo descrito:

ATIVO

- Ribeiro (2005): entende que os Créditos de Carbono possuem características para serem classificados como Ativos, por representarem benefícios econômicos futuros que influenciarão o fluxo de caixa.
- Bitto (2006): considera os Créditos de Carbono um Ativo Intangível, mesmo sem caráter permanente, tendo em vista que o interesse das empresas é comercializar esses direitos.
- Bitto (2006): considera o Crédito de Carbono como um direito, o mesmo pode ser vendido mesmo antes da obtenção da certificação pela empresa participante do MDL.
- Santos (2008): baseado na teoria contábil os Créditos de Carbono poderiam ser considerados uma Ativo Intangível por ter a finalidade de venda pela entidade que está desenvolvendo o projeto.
- Barbieri e Ribeiro (2007): consideram que projetos de MDL que são passíveis de gerar CERs, podem ser classificados como Gasto de Pesquisa e Desenvolvimento (Diferido).
- Perez et. al. (2008): consideram correto o tratamento como gastos operacionais ocorridos no período.
- Ferreira et. al. (2007): não concordam com a ideia de classificar os Créditos de Carbono como Ativo Intangível, e sugerem que o melhor registro seria como produto.
- Santos e Oliveira (2009): informam que a Comissão de Valores Mobiliários descartou considerar os Créditos de Carbono como um título mobiliário, papéis que podem ser emitidos no mercado de capitais brasileiro por empresas interessadas em captar recursos. A CVM considera classificar nessa categoria, no futuro, eventuais instrumentos financeiros relacionados aos Créditos de Carbono como os derivativos.

PASSIVO

- Ribeiro (2005): quando uma empresa implanta um projeto de MDL em que não tenha um comprador definido, a obrigação no Passivo não deve ser reconhecida e enfatiza que para se constituir um passivo é preciso analisar as condições contratuais que foram realizadas.
- Lopes e Martins (2005): sugerem que os passivos sejam reconhecidos de acordo com sua probabilidade de ocorrência, informando os sacrifícios de recursos futuros da entidade, e não simplesmente pela sua obrigatoriedade jurídica.
- Bitto (2006): considerando o Crédito de Carbono como um direito, o mesmo pode ser vendido mesmo antes da obtenção da certificação pela empresa participante do MDL e, caso a venda ocorra antes da emissão dos certificados, deveria ser registrada como uma obrigação no passivo.

RECEITA

O reconhecimento da receita relacionada aos Créditos de Carbono, tem duas possibilidades de reconhecimento: no ponto de emissão do certificado ou no ponto de venda dos CERs (SANTOS; OLIVEIRA, 2009, p.4).

- Bito (2006): considera que o reconhecimento da receita de Crédito de Carbono pela empresa é no momento da venda e transferência das CERS para o comprador.

Artigo 3 – 2013. Aspectos contábeis do Crédito de Carbono em uma empresa produtora de energia limpa, de André Folster e Luiz Felipe Ferreira. O referido artigo informa que não existe uma regulamentação por parte dos órgãos contábeis e da CVM que discipline como deverá ocorrer a contabilização destas operações e que o momento de reconhecer os Créditos de Carbono na contabilidade das empresas envolvidas. Mas, enfatiza que mesmo sem uma normalização necessária, as operações com os Créditos de Carbono ocorrem e necessitam de registros contábeis.

No desenvolvimento do artigo, Folster e Ferreira citam diversos autores (apud) e suas opiniões divergentes sobre a contabilização do Crédito de Carbono no Ativo e Receitas conforme abaixo descrito:

ATIVO

- Bufoni e Ferreira (2010, p.10): entendem que os certificados não se enquadram como Valores Mobiliários – Derivativos, Intangível e Commodities.
- Pereira e Nossa (2005): as fases de concepção e de implantação do projeto são realizadas em Despesas Pré-Operacionais
- RECEITA
- Pereira e Nossa (2005): Não reconhecem a Receita na fase de concepção e implantação, pois informam que nestas etapas não foram realizadas seus objetivos, portanto, existe um grau de incerteza quanto à obtenção do RCEs, não sendo o momento para reconhecer a receita.
- Tasso e Nascimento (2005): Receitas de Vendas Ambientais, pois os Créditos de Carbono originam-se do cumprimento das metas regulamentares no Protocolo de Quioto.

Artigo 4 – 2015. A relevância da contabilização dos Créditos de Carbono: um estudo para implantação do projeto de Mecanismo Limpo, de Stelamar do Amordivino, Marcos Antonio Oliveira da Cruz, Karrario Ferreira da Silva, Ana Flavia Lima Pimpim de Araujo, Aloisio Alencar Bolwerk, Isa Omena Machado de Freitas. Os autores tratam a contabilidade brasileira sob o foco da convergência aos padrões internacionais de contabilidade do *International Accounting Standards Board* (IASB), fato que pode ser observado nas Lei 11.638 (BRASIL, 2007) e nº 11.941/2009 e nos pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), dá suporte a estudos, buscando um consenso a respeito do tratamento contábil dos Créditos de Carbono.

No desenvolvimento desse o artigo, são citados diversos autores e suas opiniões divergentes sobre a contabilização do Crédito de Carbono no Ativo conforme abaixo descrito:

ATIVO

- CPC 14 (2008, p.2): trata do Crédito de Carbono como instrumento financeiro.
- CPC 04 (2008, p.6): define a classificação do Crédito de Carbono como sendo um Ativo Intangível.
- Amordivino et. al (2015): consideram a contabilização do Crédito de Carbono como Ativo Intangível, como a classificação contábil mais apropriada para contabilização, diante das finalidades defendidas pelo Protocolo de Kyoto, o qual trata os Créditos de Carbono como principal objetivo de redução de emissões de gases tóxicos no meio ambiente.

Artigo 5 – 2016. Créditos de Carbono, Contabilidade e Projetos de MDL, no Caso de Empresa Ceramista em Rondônia, de Alexandre de Freitas Carneiro e Luciano Bezerra da Silva. Os autores enfatizam que o direito de Crédito de Carbono de uma empresa que tem o projeto de redução ou sequestro de carbono pode ser considerado um intangível – de certo modo agrega valor ao patrimônio “não corpóreo” da empresa, fazendo elevar-se o seu *goodwill* (preço de aquisição do ativo maior que o valor justo do Patrimônio Líquido).

No desenvolvimento do artigo Carneiro e Silva citam diversos autores (apud) e suas opiniões divergentes sobre a contabilização do Crédito de Carbono no Ativo e Receitas conforme abaixo descrito:

ATIVO

- Silva (2008): classifica como Ativo Permanente Investimentos.

RECEITA

- Carneiro e Silva (2016, p.59): recomendam que as receitas advindas dos Créditos de Carbono devem, até que haja obrigatoriedade das entidades contábeis serem tratadas como “Outras Receitas Operacionais”, sendo que a contabilização ocorre quando do pagamento da primeira fatura, quando está concretizada a operação compra/venda.

Artigo 6 – 2018. Avaliação e mensuração dos Créditos de Carbono: um estudo de caso no setor da suinocultura da empresa BRF – Brasil Foods S.A, de Alex Sarmento Vieira, José Abrantes de Sá Neto, Raquel Cristina Soares Silveira Sarmento e Allan Sarmento Vieira.

No desenvolvimento desse o artigo, são citados diversos autores e suas opiniões divergentes sobre a contabilização do Crédito de Carbono no Ativo conforme abaixo descrito:

ATIVO

- Ferreira (2006): os investimentos com o projeto a contabilização ocorre como Gastos Pré-Operacionais.

- Ribeiro (2005): os Créditos de Carbono são ativos porque as vendas das RCEs têm capacidade de gerar benefícios futuros para a entidade, já que ao obter as RCEs, a entidade possui o direito sobre elas e, conseqüentemente, o seu controle.
- Santos et.al. (2011): é unânime que as reduções certificadas se enquadram como ativos; o problema ainda é o seu tipo de classificação no grupo.
- Torres (2011): polêmica sobre a classificação dos Créditos de Carbono gira em torno de cinco possibilidades: ativo intangível, valor mobiliário, commodities, derivativo e prestação de serviço.
- Ferreira et.al. (2007): os Créditos de Carbono não podem ser classificados como ativos intangíveis, visto que esses títulos referem a uma coisa bem real, o carbono, que é medido em toneladas. As RCEs não podem ser consideradas como derivativos.
- Teixeira (2011): os Créditos de Carbono devem ser classificados como derivativos ou valores mobiliários.
- Ribeiro (2005): entende que as RCEs podem ser caracterizadas como derivativos.
- Ferreira (2006): o sequestro de carbono pode ser considerado como uma prestação de serviço.
- Neto (2009): o próprio mercado já estabeleceu o tratamento do crédito de Carbono como commodity ambiental.

Considerando todas as citações e suas divergências na classificação do Crédito de Carbono, principalmente no grupo do Ativo, para a continuidade da pesquisa, houve a preocupação de organizar e sintetizar por artigo e autores citados, as suas propostas de registro contábil.

MODELOS DE CONTABILIZAÇÃO DO CRÉDITO DE CARBONO

A transparência da informação contábil faz parte das características qualitativas de melhorias, a qual deve possibilitar informações de forma fidedigna dos fenômenos econômicos e financeiros que impactam o patrimônio da entidade, onde a visibilidade das ações realizadas sobre o meio ambiente deve ser contabilizada de forma específica.

A Contabilidade Ambiental é uma segmentação da Contabilidade Financeira, com o objetivo de evidenciar no patrimônio da organização, por meio de contas específicas, as transações no meio ambiente.

O modelo de plano de contas ambiental, de acordo com as normas de harmonização internacional de contabilidade, proposto por Tinoco e Kraemer (2011) traz a classificação dos gastos dessa área distribuídos nos relatórios contábeis (Balanço Contábil e Demonstração do Resultado).

Esse modelo de plano proposto não cita de forma específica as operações resultantes do MDL, e sim todo e qualquer gasto que tenha efeito sobre o meio ambiente, fazendo uso do adjetivo ‘Ambientais’ para as contas, como exemplo: Clientes

Ambientais; Participações em Outras Ações Ambientais; Equipamentos Ambientais, etc.

Os artigos selecionados sobre a contabilização do “Crédito de Carbono” discutem sobre essa questão, mas, há momento onde não fica claro se a classificação de conta proposta para esta finalidade ocorre através de contas designadas para a Contabilidade Ambiental inserida dentro da Contabilidade Financeira, ou seja, não utilizam o adjetivo ‘Ambientais’ para as classificações dos gastos ocorridos com o meio ambiente.

Para compreender a discussão dos autores sobre a classificação dos Créditos de Carbono dentro do patrimônio, resgataram-se dos artigos selecionados todas as posições apresentadas, desde o desenvolvimento do projeto do MDL, até a venda do crédito. Com destaque visualizado por esta pesquisa a dois momentos distintos de registro: Primeiro – gastos para a elaboração, desenvolvimento e implantação do projeto (MDL); Segundo – reconhecimento do projeto (MDL) para a venda do Crédito de Carbono.

Neste processo de pesquisa, foi diagnosticada a classificação de contas para o Ativo, o Passivo, o Patrimônio Líquido e o Resultado (Receitas e Despesas), sendo selecionadas as contas apresentadas para o primeiro momento do registro contábil, com enfoque no Ativo.

Quadro 4 - Reconhecimento no Ativo - Projeto MDL.

CLASSIFICAÇÃO CONTÁBIL	CITAÇÃO	REFERÊNCIAS
Ativo	Artigo 1 (2008)	Maisa Souza de Ribeiro (2005)
	Artigo 2 (2009)	Maisa Souza de Ribeiro (2005)
	Artigo 2 (2009)	Nelson Satio Bito (2006)
	Artigo 6 (2018)	Maisa Souza de Ribeiro (2005)
	Artigo 6 (2018)	V. Santos et. al (2011)
	Artigo 1 (2008)	Aracéli C. S. Ferreira (2007)
Ativo Diferido (Pré-Operacional)	Artigo 2 (2009)	Barbieri e Ribeiro (2007)
	Artigo 2 (2009)	Renata Perez (2008)
	Artigo 3 (2013)	M. M. Pereira; V. Nossa (2005)
	Artigo 6 (2018)	A C. S. Ferreira (2006)
Ativo Permanente	Artigo 1 (2008)	Aracéli C. S. Ferreira (2007)
	Artigo 1 (2008)	E. Q. Nascimento; C. C. Tasso (s/d)
	Artigo 5 (2016)	Benedito G. da Silva (2008)
	Artigo 1 (2008)	Nelson Satio Bito (2006)
Ativo Intangível	Artigo 2 (2009) Artigo 2 (2009)	Nelson Satio Bito (2006)
	Artigo 2 (2009)	Andréia Regina S. dos Santos (2009)
	Artigo 4 (2015)	Ferreira et. al. (2007)
	Artigo 5 (2016)	Amordivino et al (2015)
	Artigo 6 (2018)	A. de F. Carneiro e L. B. da Silva (2016)

Fonte: Organizado pelo autor (2022)

A classificação contábil no grupo do Ativo ocorre em todas as citações dos referidos artigos, a partir do momento que os autores realizam a subclassificação para a estruturação do MDL em contas pertencentes ao grupo Ativo, porém, os artigos 1, 2 e 6

têm a peculiaridade de defenderem “o porquê” da classificação nesse grupo, considerando todos os desembolsos realizados por uma empresa na aquisição de bens e direitos que promovam a sustentabilidade ambiental e reduzem os impactos ambientais de suas ações, mesmo que esses gastos só venham beneficiar o meio ambiente futuramente, são denominados de ativos ambientais (AMBSCIENCE ENGENHARIA, 2022).

O registro proposto para a contabilização como Ativo Diferido (gastos pré-operacionais) não pode mais ser realizado, em virtude da sua exclusão do grupo Ativo pela Lei Federal nº 11.941, de 27 de maio de 2009, a qual alterou a Lei Federal 6.404 de 15 de dezembro de 1976, pelo artigo 299-A.

Com relação a classificação no grupo do Ativo Permanente, ressalta-se a alteração do artigo 178 da Lei Federal 6.404/76 pela Lei 11.941/2009, reclassificando o Ativo Permanente para Ativo Não Circulante, o qual passou a ser composto pelos subgrupos: Realizável a Longo Prazo, Investimento, Imobilizado e Intangível.

Os autores que citam a classificação dentro do grupo Ativo Permanente evidenciam a contabilização nos subgrupos Investimento e Imobilizado, sem citar o Intangível.

Dos seis artigos selecionados, cinco citam diversos autores (apud) que entendem que os desembolsos ocorridos na fase da construção dos projetos de MDL podem ser classificados como Ativo Intangível.

Em 22 de dezembro de 2017 o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) publicou no Diário da Oficial da União (DOU) a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Geral 04 (R4), cujo objetivo é definir o tratamento contábil dos ativos intangíveis e estabelece que uma entidade deva reconhecer este ativo, apenas se determinados critérios especificados nela forem atendidos, os quais são: Identificação, Controle e Benefício Econômico Futuro.

- Identificação: Um ativo satisfaz o critério de identificação quando for separável, ou seja, puder ser separado da entidade e vendido, transferido, individualmente ou junto com um contrato, sem comprometer a suas atividades operacionais.
- Controle: A entidade controla um ativo quando detém o poder de obter benefícios econômicos futuros gerados pelo recurso subjacente e de restringir o acesso de terceiros a esses benefícios.
- Benefício Econômico Futuro: Os benefícios econômicos futuros gerados por ativo intangível podem incluir a receita da venda de produtos ou serviços, redução de custos ou outros benefícios resultantes do uso do ativo pela entidade.

A NBCT TG 04 (R4), nos itens 21e 24, determina que o reconhecimento de um Ativo Intangível ocorra apenas se for provável que os benefícios econômicos futuros esperados atribuíveis ao ativo serão gerados em favor da entidade; e o custo do ativo possa ser mensurado com confiabilidade, o qual será seu valor de mensuração inicial.

Diante dessa normatização, pode-se observar que os desembolsos realizados pelas organizações em seus projetos do MDL identificam-se e reconhecem-se com as características de um Ativo Ambiental com subclassificação no Ativo Não Circulante no grupo do Intangível.

Após o reconhecimento contábil dos desembolsos na fase da elaboração, desenvolvimento e implantação do projeto (MDL) como Ativo Intangível, vem o segundo momento do reconhecimento contábil do Crédito de Carbono para a venda.

A partir da publicação do Decreto Federal nº 11.075, de 19 de maio de 2022, o qual estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, no seu artigo 2º, item I, considera o Crédito de Carbono um ativo financeiro (grifo nosso), ambiental, transferível e representativo de redução ou remoção de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente, que tenha sido reconhecido e emitido como crédito no mercado voluntário ou regulado.

A Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Geral (NBC-TG 39 R(4) traz o seguinte significado para o Ativo Financeiro: “Instrumento financeiro é qualquer contrato que dê origem a um ativo financeiro para a entidade [...]”, onde o ativo financeiro pode ser classificado como ‘direito contratual – a receber’, recursos financeiros, ou “outros ativos financeiros” de outra entidade sob condições potencialmente favoráveis para a entidade.

IMPLICAÇÕES

A questão das mudanças climáticas oriundas do aquecimento (questão socioambiental) é preocupação crescente de toda sociedade (meio acadêmico, governo, entidades privadas, entidades sem fins lucrativos) e trabalha para alcançar o desenvolvimento sustentável por meio da responsabilidade social.

Diante dessa questão, no ano de 1997, no Japão, a Organização das Nações Unidas (ONU) firmou o Protocolo de Kyoto, com objetivo de realizar um trabalho conjunto (globalmente) para a diminuição das emissões dos gases causadores do efeito estufa (GEE's – aquecimento global), onde se definiu metas de redução de emissões

para os países desenvolvidos, considerados responsáveis pela mudança do clima, através da conscientização das empresas na realização de suas operações e no alcance do desenvolvimento sustentável.

O referido Protocolo estabeleceu, para sua viabilização, três mecanismos de diminuição dos impactos ambientais: Comércio Internacional de Emissões, Implementação Conjunta e/ou Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

O instrumento de flexibilização, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), só pode ser realizado por países em desenvolvimento e não estão inseridos nas metas de redução propostas pelo Protocolo, é o único instrumento que permite a relação de países desenvolvidos com os em desenvolvimento, por meio da realização de projetos (MDL) nos países em desenvolvimento e quando esses recebem a certificação (RCE), de que promoverão a redução da emissão de gases de efeito estufa, denominada de Crédito de Carbono, pode ser adquirida pelos países desenvolvidos para abaterem de suas metas fixadas pelo Protocolo.

As organizações brasileiras têm demonstrado preocupação com a gestão ambiental, advindas das mudanças climáticas oriundas do aquecimento e se estruturam para evidenciar todas as ações realizadas que vão ao encontro de sua política ambiental (responsabilidade social) e, por consequência, impactam diretamente suas informações de desempenho econômico e financeiro.

A gestão ambiental aliada ao desenvolvimento sustentável tem sido um dos temas mais presentes na administração das grandes empresas, e, com isso, a necessidade de criar mecanismos de produção mais ecológicos tem se tornado crescente, entre eles: reduzir custos, desenvolver tecnologias limpas e reciclar insumos não são apenas princípios da gestão ambiental, mas também condições para sobrevivência empresarial.

Mecanismos de produção mais ecológicos, ações que buscam alcançar o desenvolvimento sustentável impactam diretamente sobre o patrimônio das empresas, devem ser registrados, devido a provocarem mudanças qualitativas e quantitativas sobre a informação contábil, a qual deve ser elaborada sob a abordagem das características da relevância, comparabilidade, tempestividade, materialidade e representação fidedigna.

O direito à venda de Crédito de Carbono (ingresso de recurso), com o alcance de pontuação positiva das organizações brasileiras diante da sociedade (desenvolvimento

sustentável), tem levado ao desenvolvimento de projetos do MDL para receber a certificação.

Diante dessa realidade, o objetivo da pesquisa foi responder a seguinte questão: como vem sendo feita a contabilização dos desembolsos financeiros para realização do projeto de MDL?

Inicialmente esta pesquisa não desvinculava o registro contábil do projeto MDL do registro contábil Crédito de Carbono, a visão contábil era única, e esses registros realizados pelos procedimentos da Contabilidade Ambiental. Fato esse que foi alterado após o estudo realizado, como a seguir descrito o resultado constato pela pesquisa. A Contabilidade Ambiental não deve ser tratada como uma contabilidade desvinculada da Contabilidade Financeira, mas no Plano de Contas geral da empresa os investimentos realizados para a área do meio ambiente devem ter contas específicas identificadas pela palavra ‘Ambientais’, assim todo gasto realizado que se identifica com ações à área devem ser evidenciados no patrimônio.

Em segundo lugar, observar a divisão em duas etapas dos investimentos para a obtenção do Crédito de Carbono: a) Elaboração, desenvolvimento e implantação do Projeto MDL: gastos (investimentos) realizados na elaboração, desenvolvimento e implantação do projeto como “Ativo Ambiental Intangível – MDL”, independente de ocorrer a certificação do projeto, mas há necessidade da evidenciação das ações realizadas pela empresa a bem do meio ambiente e do alcance do desenvolvimento sustentável; b) Certificação do Crédito de Carbono: direito adquirido pela validação da Redução Certificada de Emissão, o qual é denominado pelo Decreto Federal nº 11.075/2022 como ‘Ativo Financeiro’.

Desta maneira, o instrumento de flexibilização estabelecido pelo Protocolo de Kyoto estaria registrado em todo percurso contábil e, mesmo que a empresa não venha alcançar a certificação teria evidenciado em suas demonstrações suas ações positivas para o meio ambiente.

É importante destacar que não há normatizações específicas estabelecidas pelo Conselho Federal de Contabilidade para os procedimentos a serem adotados na questão do Crédito de Carbono, considerando somente a visão final do processo, onde a divisão em etapas do instrumento de flexibilização é proposta da referida pesquisa, a qual usou como suporte as definições apresentadas pelas Normas Brasileiras de Contabilidade

Técnica Geral (04/R4 e 39 /R4 – Ativo Intangível e Ativo Financeiro) e o Decreto Federal nº 11.075/22 (Ativo Financeiro), mas se enfatiza a importância dos registros no patrimônio para atender as exigências da Ciência Contábil.

REFERÊNCIAS

ALIGLERI, L. ALIGLERI, L. A. KRUGLIANSKAS, I. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio.** São Paulo: Atlas, 2009.

AMORDIVINO, S.; CRUZ, M. A. O.; SILVA, K. F.; ARAUJO, A. F. L. P.; BOLWERK, A. A.; FREITAS, I. O. M. **A relevância da contabilização dos créditos de carbono: estudo para implantação do projeto de mecanismo de desenvolvimento limpo,** 2015. Disponível em: <https://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/jice/6jice/paper/view/6923>.

BRASIL (1976). **Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404compilada.htm - Acesso em: 27/07/2022.

BRASIL (2007). **Lei nº 11.638 de 28 de dezembro de 2007.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm – Acesso em: 27/07/2022.

BRASIL (2009). **Lei nº 11.941 de 27 de maio de 2009.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111941.htm - |Acesso em: 27/07/2022.

BRASIL (2019). **Lei nº 13.874 de 20 de setembro de 2019.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm - Acesso em: 30/07/2022.

BRASIL (2020). **Síntese das análises e resultados do Projeto PMR Brasil. Ministério da Economia.** Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/competitividade-industrial/pmr/relatorio-sintese-pmr.pdf> - Acesso em: 25/07/2022.

BRASIL (2022). **Decreto Federal nº 11.075 de 19 de maio de 2022.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D11075.htm – Acesso em: 08/08/2022 às 10h10.

CARNEIRO, A. 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.** Faculdade Anísio Teixeira (FAT). Feira de Santana-Ba, v. 8, n. 1, p. 49-70, maio/ agosto, 2016. Disponível em: <http://reacfat.com.br/index.php/reac/article/view/176>.

CAVALCANTE, C. H. L. **Percepção dos alunos iniciantes e concluintes do curso de Ciências Contábeis sobre profissão contábil.** Revista Brasileira De Contabilidade – RBC. Brasília-DF. Ano 48. N. 177, maio-julho/2009.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Norma Brasileira de Contabilidade, **NBC TG 00 - Estrutura Conceitual,** de 21 de novembro de 2019. Disponível em: <https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTGEC.pdf>. Acesso em: 21/07/2022.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **NBC TG 04 – Ativo Intangível**. Disponível em: [https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG04\(R4\).pdf](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG04(R4).pdf). Acesso em 07/08/2022 às 18h45.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Norma Brasileira de Contabilidade, **NBC TG 39 (R4) – Ativo Financeiro**. Disponível em: [https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG39\(R5\).pdf](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG39(R5).pdf).

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução nº 774 de 16 de dezembro de 1994**. Disponível em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/contabil/resolucao/cfc/774.htm#:~:text=A%20express%C3%A3o%20do%20valor%20dos,se%20possibilitarem%20agrupamentos%20de%20valores>. Acesso em: 21/07/2022.

FERREIRA, D. A.; AVILA, M. G. **Efeitos da responsabilidade social corporativa na percepção do consumidor sobre preço e valor: um estudo experimental**. Responsabilidade social das empresas: a contribuição das universidades, volume 7. São Paulo: Petrópolis: Instituto Ethos, 2009.

FERREIRA, L. E. Estudo sobre a inovação, patentes concedidas de polipropileno e polietilenos verdes no período de 1999 a 2017 e sua relação com a descarbonização do meio ambiente: o caso BRASKEM. **Tese de Doutorado** - UFPR, 2019.

FOLSTER, A; FERREIRA, L. F. **Aspectos contábeis do crédito de carbono em uma empresa produtora de energia limpa**, 2013. Disponível: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rcontabilidade/article/view/6137>.

GELBCKE, E. R.; SANTOS, A.; IUDÍCIBUS, S. D. **Manual de Contabilidade Societária**. São Paulo: Grupo GEN, 2018. 9788597016161. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016161/>. Acesso em: 24 07 2022.

HELLVIG, E. L.; FLORES-SAHAGUN, T. H. S. **Desenvolvimento Sustentável para empresas brasileiras: a nova proposta da Economia Hipocarbônica como estratégia de obtenção de lucros através dos créditos de carbono**. 2020.

LORENZONI NETO, A. **Contrato de créditos de carbono: análise crítica das mudanças climáticas**. Curitiba: Juruá, 2009.

MARION, J. C. **Contabilidade Empresarial – Instrumento de Análise, Gerência e Decisão**. São Paulo: Grupo GEN, 2018.

PAGUNSSAT, M. L. **A contabilidade como uma ferramenta de mensuração de projetos de créditos de carbono**. Belém, 2008. Disponível em: <http://revistas.unama.br/index.php/Movendo-Ideias/article/view/589>.

PAIVA, F. C. S.; SIQUEIRA, E. S. A contabilidade como instrumento de gestão para a sustentabilidade das organizações. **Revista Colóquio: Administração e Ciências**, Mossoró-RN, v.2, 2020. Disponível em: <http://periodicos.apps.uern.br/index.php/CLQ/article/view/2526>.

PAULO, F. J. A.; LIMA, P. V. P. S. **Responsabilidade social da empresa no semiárido: um instrumento de melhoria da qualidade de vida da população rural?**

Responsabilidade social das empresas, a contribuição das universidades, v.7. São Paulo: Petrópolis: Instituto Ethos, 2009.

RIBEIRO, M. S. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Editora Saraiva, 2012. 9788502108837. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502108837/>. Acesso em: 24 07 2022.

SANTOS, A. R. S.; OLIVEIRA, R. C. **Créditos de carbono: uma abordagem da mensuração contábil em empresas brasileiras**. 2008. Disponível em: https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/arquivos/0416_0226_01.pdf.

TINOCO, E. P. T.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Grupo GEN, 2011. 9788522466535. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522466535/>. Acesso em: 24 07 2022.

VARGAS, D. B.; DELAZERI, L. M. M; FERREIRA, V. H. P. **O avanço do mercado voluntário de carbono no Brasil: desafios estruturais, técnicos e científicos**. Escola de Economia de São Paulo, maio de 2022. Disponível em: <https://eesp.fgv.br/centros/observatorios/bioeconomia>.

VIEIRA, A. S.; SÁ NETO, J. A.; SARMENTO, R. C. S; VIEIRA, A. S. **Avaliação e mensuração dos créditos de carbono: um estudo de caso no setor suinocultura da empresa BRF – Brasil Foods S.A.** Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/gesta/article/view/2>