



UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO PARA MANUTENÇÃO DO MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO MARAJÓ: UM OLHAR CONTÁBIL

Eixo temático 4: Inovação, Criatividade e Gestão para o Desenvolvimento Local

Monica dos Santos Martins
Universidade Federal do Pará

Marcia Athayde Moreira
Universidade Federal do Pará

RESUMO

O desenvolvimento do mercado de crédito de carbono é fundamental para reduzir as emissões dos Gases de Efeito Estufa (GEE) provenientes do desmatamento e degradação das florestas, além de conservar e aumentar os estoques de carbono florestal. Esta pesquisa tem por objetivo demonstrar como ocorre o processo de reconhecimento, mensuração e evidenciação do sistema de geração de créditos de carbono no Brasil, utilizando o processo de geração de créditos de um projeto localizado em uma cidade da Ilha de Marajó/PA. Justifica-se pela necessidade de abordar a importância dos créditos de carbono para o meio ambiente e sua correta contabilização, evidenciada por meio dos registros contábeis, acrescentando na discussão sobre os processos contábeis e colaborando para a regulação desse mercado. Trata-se de uma pesquisa documental, de caráter descritivo, cuja documentação contábil foi disponibilizada pela empresa de forma voluntária. Os dados obtidos foram analisados e interpretados de acordo com a literatura e regulamentação abordadas na pesquisa, extraindo-se as informações qualitativas e quantitativas para melhor alcance dos objetivos. Conclui-se que o projeto desenvolvido pela empresa REDDA+ mostra consonância com as normas contábeis existentes, evidenciando que o reconhecimento e a mensuração dos ativos intangíveis estão de acordo com o CPC 04 e o IAS 38, assegurando o equilíbrio entre a conservação ambiental e o desenvolvimento econômico. Comprova-se que os projetos de REDD+, no Brasil, ainda se encontram desarticulados, sendo necessária a sua regulação urgente em concordância com as metas nacionais de redução de emissão e a Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC).

Palavras-chave: Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Créditos de Carbono. Gases de Efeito Estufa. REDD+. Ilha de Marajó.

REALIZAÇÃO:



APOIO:





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



1. INTRODUÇÃO

A exploração desenfreada do meio ambiente tem causado grande preocupação devido ao aumento do aquecimento global provocado pelas mudanças climáticas. Segundo Cenamo (2004), a expansão do setor industrial, agrícola e de transportes demandou grande consumo de energia, derivada da intensa queima de combustíveis fósseis (petróleo, carvão mineral e gás natural) e o desmatamento de novas áreas para ocupação contribuem para o agravamento dos efeitos adversos do aquecimento.

Nesse cenário, pode-se afirmar que as mudanças climáticas provocadas pela atividade humana no planeta terra estão trazendo consequências sociais, econômicas e ambientais graves para as próximas gerações, devido ao agravamento do efeito estufa, à destruição da camada de ozônio e a outros desequilíbrios ambientais, do que se depreende a necessidade da promoção de ações de cunho ambiental e social com vistas ao desenvolvimento econômico, responsabilidade social e preservação ambiental do planeta por meio da redução da emissão de Gases de Efeito Estufa (GEEs) no intuito de minimizar os impactos ambientais provocados pela ação humana e do meio ambiente e conservar os recursos naturais para as gerações futuras (RIBEIRO, 2005; 2006; GODOY, 2009; SANTOS; BEUREN; HAUSSMANN, 2011).

A preocupação com o clima e o meio ambiente levou a Organização das Nações Unidas (ONU), durante a Conferência das Partes (COP3), no ano de 1997, em Quioto, no Japão, a adotar o Protocolo de Quioto, um acordo onde 141 países se comprometeram a reduzir a emissão dos GEEs na atmosfera. De acordo com o Protocolo de Quioto, os países desenvolvidos e em desenvolvimento que produzissem gases danosos ao planeta, assumiriam a responsabilidade de diminuir a emissão desses poluentes a partir do desenvolvimento de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), visando a melhoria do planeta terra e de seu clima (BRASIL, 1997).

Segundo boletim do BACEN (2010), o Protocolo de Quioto estabeleceu metas anuais de reduções de gases entre os países que mais emitem GEEs e criou um mercado de emissões ou permissões que possibilita que os emissores alcancem suas metas de forma flexível – o mercado de crédito de carbono. Gama e Vendruscolo (2015) consideram o Protocolo de Quioto um importante instrumento na busca do desenvolvimento sustentável, na medida em que colabora com a redução dos gases causadores do efeito estufa e, conseqüentemente, do aquecimento global.

Sobre o mercado de carbono (BACEN, 2010), cabe ressaltar que a unidade de medida é a tonelada de carbono equivalente (tCO₂e). Assim, estabelecida a meta de acordo com o inventário de emissões, ela é dividida entre os setores que mais emitem GEEs, desse modo, cada setor sabe o quanto poderá emitir desses gases por ano. Deste modo, cada permissão dá o direito de emitir uma tonelada de gás carbônico (ou o equivalente em outros gases)¹. Deste modo, aqueles que emitem menos que o permitido têm um

¹ O dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O) são os principais GEEs.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



crédito – o crédito de carbono. Esse crédito torna-se um título de crédito que pode ser negociado com quem está emitindo além do permitido. Com isso, cria-se um modelo de troca, ou seja, um mercado que permite a interação entre quem está disposto a comprar e quem quer vender essas permissões (*Carbon Positive*).

Neste cenário, os créditos de carbono se transformam em *commodities* que podem ser comercializadas no mercado e as empresas que emitem gases abaixo dos limites estabelecidos podem negociar com as empresas que excederam esse limite, gerando receitas para si próprias (ROCHA, 2003). Esse mercado de crédito de carbono permite que as empresas cumpram suas metas de emissão comprando permissões ou pagando projetos de investimento que usem tecnologia de baixa emissão de GEEs de países em desenvolvimento – os projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), cujo objetivo principal é auxiliar os países em desenvolvimento na implantação de tecnologias de recuperação e preservação ambiental e de ajudar os países desenvolvidos a cumprir suas metas de redução de emissões (RIBEIRO, 2006; ROCHA, 2003).

Pesquisas como a de Alves, Oliveira e Lopes (2013) evidenciam como positiva a criação de um mercado para o problema da poluição e a obtenção de certificados de reduções (RCEs – Reduções Certificadas de Emissões) que podem ser negociados no mercado mundial e são atrativos para a redução de GEEs, sendo uma solução para o problema de externalidade negativa.

O mercado de créditos de carbono está em pleno desenvolvimento e expansão, no entanto, sabe-se que a falta de regulamentação das operações de crédito de carbono tem limitado o mercado de carbono no Brasil. Assunto este já tratado na pesquisa de Gama e Vendruscolo (2015), que observam a necessidade de discutir a melhor forma de registrar e reconhecer contabilmente as operações envolvidas no mercado de créditos de carbono, uma vez que esse procedimento contribui na transparência das transações.

Diante desse contexto que se define o seguinte problema para esta pesquisa: *de que forma a contabilidade como ciência social contribui no processo de reconhecimento, mensuração e evidenciação dos registros de créditos de carbono no Brasil?* Nesse sentido, este estudo tem como objetivo geral demonstrar como ocorre o processo de reconhecimento, mensuração e evidenciação do sistema de geração de créditos de carbono no Brasil, utilizando-se para isso o processo de geração de créditos de carbono de um projeto localizado em uma cidade da Ilha de Marajó – PA.

A presente pesquisa justifica-se pela necessidade de abordar a importância dos créditos de carbono para o meio ambiente e a sua correta contabilização, evidenciada por meio dos registros contábeis, visando acrescentar na discussão sobre os processos contábeis que envolvem o tema e colaborar para a regulação desse mercado. Espera-se que a discussão ora proposta possa contribuir para as muitas que vêm sendo feitas no âmbito acadêmico-científico.

Ademais, nota-se o empenho da sociedade como um todo em estimular a preservação e recuperação do meio ambiente. Nesse sentido, acredita-se que a

REALIZAÇÃO:



APOIO:





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



evidenciação e mensuração da informação contábil torna-se ainda mais relevante para informar a sociedade a forma de gestão e o grau de conscientização quanto ao uso dos recursos naturais de maneira sustentável. Espera-se ainda com esta pesquisa, demonstrar a importância da sustentabilidade e da preservação ambiental para a vida na terra, principalmente das futuras gerações, dando ênfase ao contexto marajoara das comunidades ribeirinhas que vivem na Ilha de Marajó, por meio da análise de um projeto REDD em desenvolvimento na cidade de Portel/Pará.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Compromissos de Redução da Emissão dos Gases que afetam o Efeito Estufa

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima – CQNUMC, também conhecida como UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) permitiu, por meio do Protocolo de Quioto (BRASIL, 1997), que os países desenvolvidos cumpram suas metas de redução das emissões de GEE em outros países por meio dos mecanismos de flexibilização. Segundo Sampaio (2020), tais ferramentas baseiam-se no princípio de que a poluição atmosférica mundial pode ser reduzida por ações implantadas em qualquer parte do mundo, assim, os países Partes do Anexo I (maioria países Europeus) podem investir em projetos em qualquer parte do planeta com o intuito de minimizar suas emissões.

Dessa forma, considerando as diretrizes do Protocolo de Quioto (BRASIL, 1997), cuja intenção primordial consiste no comprometimento em reduzir a emissão de pelo menos 5,2% dos gases de efeito estufa (em relação as emissões combinadas de gases no ano de 1990) e objetivando promover o desenvolvimento sustentável mundial (GAMA; VENDRUSCOLO, 2015), foram criados três mecanismos de flexibilização: Implementação Conjunta – IC (*Joint Implementation – JI*); Comércio de Emissões – CE (*Emissions Trade – ET*); Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL (*Clean Development Mechanism – CDM*) (BRASIL, 1997).

A UNFCCC definiu “Implementação Conjunta” (IC) como um mecanismo que permite que os países do Anexo I (maioria países sediados na Europa) desenvolvam projetos em países não contemplados pelo tratado gerando unidades de redução de emissão (UREs), cada um equivalente a uma tonelada de CO², que poderá ser contado para atingir sua meta, conforme definido no Artigo 6 do Protocolo (BRASIL, 1997). É um meio flexível e econômico dos países Partes do Anexo I cumprirem parte de seus compromissos, enquanto os países Partes do Não Anexo I se beneficiam de investimento e transferência de tecnologia.

Já o “Comércio de Emissões” (CE), estabelecido no Artigo 17 (BRASIL, 1997), é um mecanismo que permite que os países que possuem unidades de emissão não usadas,

REALIZAÇÃO:



APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



vendam esse excesso para os países que estão acima das metas. Isto é, um mercado de créditos de carbono internacional propriamente dito, em que se fazem as devidas transações para negociar as permissões de emissão e os créditos de redução, conhecido como “mercado de carbono”, sendo o carbono rastreado e comercializado como qualquer outra mercadoria. O IC e CE são os dois mecanismos baseados em projetos que alimentam o mercado de carbono, do qual fazem partes somente países desenvolvidos.

Por fim, definido no Artigo 12 (BRASIL, 1997), o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), basicamente, é o investimento em projetos que tenham o propósito de reduzir as emissões ou de aumentar a remoção de carbono, permitindo que países com compromissos de redução ou limitação de emissões que não conseguirem (ou não desejarem) reduzir suas emissões possam comprar Reduções Certificadas de Emissões – RCEs (*Certified Emission Reduction – CER*) e implementar projetos de redução de emissões em países em desenvolvimento e usá-los para cumprir suas obrigações de redução (CENAMO, 2004).

O objetivo central das RCEs é a implantação de um projeto que gere um benefício ambiental (redução da emissão de GEE ou remoção de CO²) na forma de um ativo financeiro, transacionável (SAMPAIO, 2020). Tais projetos ganham unidades de crédito de redução certificada de emissões (CERs) vendáveis, cada um equivalente a uma tonelada de CO², que, ao serem adquiridos por países com compromissos de redução de emissões, pode ser contado para o cumprimento das suas metas.

De acordo com Sampaio (2020), todo projeto de MDL passa por um ciclo até ser aprovado: Elaboração do Documento de Concepção do Projeto (DCP); Validação/Aprovação; Registro; Monitoramento; Verificação/Certificação; e Emissão da RCEs, que ocorre por meio de uma autoridade ou entidade nacional designada, reconhecida pela ONU.

Desta maneira, o mecanismo estimula o desenvolvimento sustentável e as reduções de emissões, ao mesmo tempo em que dá aos países desenvolvidos alguma flexibilidade na forma como cumprem suas metas de redução ou limitação de emissões, visto que o esforço econômico necessário para o cumprimento das metas que foram estabelecidas no Protocolo resultará em custos significativos para a economia de cada país industrializado (SENADO FEDERAL, 2004).

Nesse contexto, o MDL foi instituído com o objetivo principal de auxiliar os países em desenvolvimento na implantação de tecnologias de recuperação e preservação ambiental e de ajudar os países desenvolvidos a cumprir suas metas de redução de emissões (RIBEIRO, 2015). Conforme o Protocolo de Quioto (BRASIL, 1997), entre os mecanismos estabelecidos, observa-se que somente o MDL pode ser aplicado nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, sendo a sua participação de forma voluntária, já o uso das outras alternativas é aplicável apenas aos países desenvolvidos que aderiram ao protocolo.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



Para Sampaio (2020), o MDL é um mecanismo de desenvolvimento de projetos que tem como responsável pelo seu sucesso a iniciativa do empresariado, uma vez que as atividades dos projetos devem apresentar benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo, e estar diretamente relacionado aos gases de efeito estufa. Ainda segundo a autora, o ganho dos países em desenvolvimento com o MDL pode ser expresso na forma de: entrada de recursos estrangeiros, o que gera empregos e investimentos na área de saneamento, saúde e outras; melhoria da qualidade ambiental mediante a utilização de tecnologias limpas; e modernização das atividades produtivas (SAMPAIO, 2020).

Ribeiro (2015) afirma que o direito de poluir é a compensação dada aos países desenvolvidos para que auxiliem os países em desenvolvimento. No entanto, essa é uma alternativa passível de críticas, pois admite a continuidade de grandes poluidores continuarem poluindo. Contudo, de acordo com a autora, reformular processos operacionais inteiros gerariam grandes impactos nos resultados das empresas e, conseqüentemente, na economia dos países, em razão da resistência em substituir suas tecnologias atuais.

Ribeiro (2015) ressalta que a aquisição de títulos representativos do direito de poluir gera menor impacto nas disponibilidades financeiras do que a melhoria total do parque operacional das empresas, assegurando que esse é um meio de canalizar recursos para viabilizar algum grau de contenção da degradação do meio ambiente, visto que, de acordo com Rocha (2003), os países em desenvolvimento utilizam o MDL para promover seu desenvolvimento sustentável. Para Sampaio (2020), trata-se de um mercado com grande potencial de crescimento em um país em desenvolvimento, que é o caso do Brasil, pois além de obter vantagens financeiras com a venda de RCEs, as empresas brasileiras podem aliar à sua imagem a preocupação com o meio ambiente e com o futuro da humanidade e do planeta.

De acordo com Cenamo (2004), a princípio, os projetos de MDL seriam divididos nas seguintes modalidades: 1. Fontes renováveis e alternativas de energia: são aquelas que se utilizam de fontes que são naturalmente reabastecidas e que não se esgotam com o uso contínuo; 2. Eficiência/conservação de energia: tem o objetivo de reduzir o consumo de energia em determinados setores ou processos, promovendo uma utilização mais eficiente dos recursos energéticos disponíveis. Isso contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para a sustentabilidade ambiental; e 3. Reflorestamento e florestamento (restauração florestal por meio do estabelecimento de novas florestas): visam capturar e armazenar carbono atmosférico por meio do plantio de árvores em áreas degradadas ou desmatadas, ou em áreas anteriormente não ocupadas por esse tipo de atividade, bem como atuar na restauração de ecossistemas florestais, cujo objetivo é recuperar a cobertura florestal, contribuindo no processo de aumento da capacidade de sequestro e armazenamento de carbono dessas áreas (CENAMO, 2004; SOUZA, 2007).

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



Segundo Marques (2018), esses projetos desempenham um papel importante na mitigação das mudanças climáticas e na promoção do desenvolvimento sustentável, visto que, por meio da remoção ou “sequestro” de CO² da atmosfera, por meio do processo de fotossíntese, as florestas podem criar e manter estoques de carbono em ecossistemas terrestres, o que resulta na redução da concentração de GEEs na atmosfera pois as florestas atuam como sumidouros naturais de carbono.

É importante ressaltar que cada projeto de MDL precisa seguir diretrizes específicas e ser avaliado quanto ao seu impacto na redução de emissões de gases de efeito estufa. É necessário obter a certificação e os créditos de redução de emissões para que o projeto seja reconhecido como um projeto de MDL, atribuída por instituições que estejam trabalhando diretamente sob a direção e supervisão rigorosa do Comitê Executivo, além de monitoramento contínuo para verificação do progresso do reflorestamento, qual a quantidade de carbono capturado e o impacto positivo ao meio ambiente (CENAMO, 2004).

Os proponentes de projetos MDL deverão seguir as regras do Acordo de Marrakesh, definidas durante a COP7 (MARROCOS, 2001). Assim, uma parte não incluída no Anexo I pode hospedar atividades de florestamento ou reflorestamento em projetos de MDL se selecionou e reportou ao Comitê Executivo através de sua Autoridade Nacional Designada, que no caso do Brasil é a Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Para Rocha (2003), os projetos de MDL têm objetivo duplo: redução das emissões de GEE e/ou sequestro de carbono e promoção do desenvolvimento sustentável do país hospedeiro do projeto. Segundo o autor, ao analisar o primeiro objetivo, o investidor/comprador olha apenas a adicionalidade das atividades do projeto e a quantidade de CER gerada (análise quantitativa); porém, ao analisar o segundo objetivo, o investidor/comprador observa como a geração dos CER foi alcançada e quais os impactos socioambientais do projeto (análise qualitativa). Souza (2007) afirma que a implementação de tais projetos deve ser guiada pelos princípios referidos na seção de Uso da Terra, Mudança no Uso da Terra e Florestamento – LULUCF² e podem ser implementados por meio de parcerias com o setor público ou privado. Em síntese, esses projetos são estratégias importantes para combater as mudanças climáticas, uma vez que ajudam a remover o dióxido de carbono (CO²) da atmosfera, permitindo a captura e o armazenamento de carbono, além da restauração dos ecossistemas florestais, promovendo a sustentabilidade ambiental e a conservação da biodiversidade.

Para Souza (2007), sendo o Brasil um dos principais emissores de GEE do mundo, colocação alcançada principalmente pelo desmatamento da Amazônia, o desenvolvimento de projetos de sequestro de carbono pelo reflorestamento e

² Sigla em inglês para “uso da terra, mudança no uso da terra e florestas” (Land Use, Land Use Change and Forestry). As atividades LULUCF elegíveis no mecanismo de desenvolvimento limpo são aquelas que promovem a remoção de gás carbônico da atmosfera, ou seja, florestamento e reflorestamento (Dicionário IPAM).

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



florestamento é uma oportunidade para contrabalancear as emissões causadas pelo desmatamento.

2.2. Mercado de Créditos de Carbono

Conforme Alves, Oliveira e Lopes (2013), no mercado de créditos de carbono há vantagens tanto para quem compra, pois ajuda os países industrializados a atingir suas metas de emissões sem alterar o processo produtivo existente, assim como também há vantagens para quem vende, pois é uma maneira de obter receitas e manter o desenvolvimento sustentável local. Neste sentido, a redução de emissões passa a ser vista como investimento e oportunidade, e não mais como custo, viabilizando as vantagens competitivas da empresa no mercado mundial, agregando valor a produtos e diferenciando-os, cumprindo sua responsabilidade social ambiental (ALVES; OLIVEIRA; LOPES, 2013).

No intuito de regulamentar estas ações, sabe-se que nos últimos anos, no Brasil, tem surgido várias legislações que tratam sobre o mercado de reduções e emissões de GEEs. Inicialmente, no ano de 2006, foi instituída a Lei nº 11.284, de 02 de março de 2006 (LGPF), que estabelece diretrizes e regras para a gestão de florestas públicas para a produção sustentável no Brasil e cria o Fundo Nacional do Desenvolvimento Florestal – FNDF (BRASILIA, 2006). Já no ano de 2007, institui-se a Lei nº 11.516 que criava o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, cujo principal objetivo é promover a conservação e a preservação da biodiversidade brasileira, por meio da gestão das unidades de conservação federais, como parques nacionais, reservas biológicas, florestas nacionais, entre outras categorias (BRASILIA, 2017).

Em 2009, foi instituída a Lei nº 12.114, de 09 de dezembro de 2009, que cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima – FNMC (BRASÍLIA, 2009). Ainda no ano de 2009, foi criada a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC. No sentido de regulamentar a PNMC, foram criados dois projetos de lei para regularização deste mercado. Primeiramente, no ano de 2020, foi criado o Projeto de Lei nº 290/2020 apensado ao Projeto de Lei nº 2.148/2015 que estabelecia a redução das alíquotas de tributos sobre a receita de venda dos produtos adequados à economia verde de baixo carbono (SENADO FEDERAL, 2015). Em 2021 foi criado o Projeto de Lei nº 528/2021 para regulamentação do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões – MBRE (SENADO FEDERAL, 2021), determinado pela PNMC (BRASÍLIA, 2009), com o intuito de regular a compra e venda de créditos de carbono, além de incentivar e fomentar o mercado voluntário de créditos de carbono no país.

Do mesmo modo, nos últimos anos, alguns projetos de lei que vêm tramitando no Congresso Nacional Brasileiro com propostas para a regulamentação e regularização do mercado de carbono brasileiro, passaram a ser analisados em conjunto pelo Senado Federal e, atualmente, aguardam parecer final da Comissão de Meio Ambiente (CMA), antes de serem encaminhados para o plenário da casa legislativa para votação final

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



(AGÊNCIA SENADO, 2022). Os projetos em tramitação são: PL nº 2.122/2021; PL nº 3.606/202; PL nº 4.028/2021; PL nº 412/2022 (SENADO FEDERAL, 2022).

Vale ressaltar que o mercado brasileiro é regulado pelo Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima e busca incentivar a redução de emissões através de projetos nacionais. No MBRE, as empresas podem comprar e vender créditos de emissões ou obter receitas por reduções que tenham implementado.

Recentemente, no dia 24 de maio de 2023, foi sancionada a Lei nº 14.590/2023 que regulamenta o mercado de carbono brasileiro e libera a comercialização de crédito de carbono em áreas de concessões florestais (BRASIL, 2023). As principais alterações desta lei envolvem a revogação expressa da vedação que existia no artigo 16, §1º, VI, da LGPF (Lei nº 11.284/2006), de modo que não mais subsiste impedimento legal para a outorga, ao concessionário, do direito de comercializar os créditos de carbono derivados da conservação de florestas naturais; há a possibilidade de transferência de titularidade dos créditos de carbono do poder concedente – União, Estados, Distrito Federal ou Municípios – ao concessionário, durante o período de concessão; além de assegurar o direito de comercializar certificados representativos de créditos de carbono e serviços ambientais associados (BRASIL, 2023).

2.3 Processo de Reconhecimento, Mensuração e Evidenciação de Certificação de Crédito de Carbono

Evidências apontam que o mercado regulado de carbono no Brasil carece de normatizações, o que acaba gerando uma diversidade de classificação e registro contábil dos créditos de carbono (SOUZA; ALVAREZ; ANDRADE, 2011).

A necessidade de contabilização é reafirmada por Maciel et al (2009), posto que, segundo os autores, nas operações do mercado de carbono, falta, ainda, a regulação por parte dos órgãos contábeis e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), disciplinando como deverá se proceder à contabilização destas operações e quando reconhecer os créditos de carbono na contabilidade das empresas que estão desenvolvendo projetos de MDL (MACIEL et al, 2009).

Muitas tem sido as discussões sobre qual a forma mais adequada para a contabilização destas operações. Dentre elas, o IASB (International Accounting Standards Board), através do IFRIC (International Financial Reporting Standard), elaborou o IFRIC 3, em 2003, documento complementar ao Pronunciamento Internacional 38 (IAS 38), que trata dos ativos intangíveis.

Ribeiro (2005) destaca os principais pontos da proposta do IFRIC 3: a) Os direitos de emissão de poluentes são ativos intangíveis, devendo ser reconhecidos nas demonstrações contábeis, de acordo com o IAS 38, que trata do assunto; b) Quando as permissões forem alocadas pelo governo por um valor menor do que o valor justo, a diferença entre este e o valor pago deve ser contabilizada como uma Concessão Governamental, de acordo com o IAS 20; c) O passivo correspondente à obrigação de

REALIZAÇÃO:



APOIO:





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



entregar títulos representativos do direito de emissões ou se submeter a uma penalidade deve ser reconhecido pelos participantes, conforme as determinações do IAS 38.

Os ativos devem ser reconhecidos pelo custo de aquisição, que representam o valor justo do momento de compra, valor pela qual o ativo pode ser transacionado em condições normais de venda, de acordo com o IAS 38, devendo passar pelo teste de recuperabilidade para verificação do potencial de benefícios que ainda possuem ao final de cada período (RIBEIRO, 2005; MACIEL et al, 2009).

Ribeiro (2005) considera que, em uma transação em que a empresa tivesse que pagar para adquirir os títulos, ter-se-ia um ativo intangível em contrapartida à saída de recursos financeiros e, ao mesmo tempo, o passivo deveria ser constituído para representar as obrigações de entrega dos títulos ao final do período, tendo como contrapartida, uma conta de despesa. Caso a aquisição fosse gratuita, a contrapartida do ativo seria o patrimônio líquido. De todo modo, espera-se que seja registrado um ativo intangível em função da aquisição dos títulos e um passivo em função da obrigação de entrega na data da prestação de contas, ambos avaliados com a mesma base. Adicionalmente, deve se considerar a sua natureza a curto e longo prazo, principalmente no caso dos ativos (RIBEIRO, 2005; MACIEL et al, 2009).

Para Costa (2000) e Maciel et al (2009), o objetivo desta contabilização é determinar o valor ambiental dos projetos para a diminuição dos gases do efeito estufa. Por conseguinte, os autores asseguram que é frequente o caso em que a contabilização do valor ambiental de um projeto de mitigação dos GEEs se confunda com o acordo para o financiamento do projeto ou a comercialização dos créditos. Assim, levando em consideração que os projetos de MDL são baseados tanto na quantidade de carbono sequestrado, absorvido na atmosfera, quanto na duração do estoque, Maciel et al (2009) afirmam que os sistemas de contabilização devem estar aptos a refletir a natureza temporal deste tipo de projeto (em oposição aos projetos de redução de emissões, em que a contabilização é baseada apenas na quantidade de emissões de carbono evitadas).

O potencial brasileiro para criação de um mercado regulado de crédito de carbono é inegável, contudo, a inexistência de regulação e supervisão deste mercado impede sua concretização, por ora. Todavia, com base nos trabalhos e discussões acadêmicas ora apresentados nesta pesquisa, observa-se que as normas contábeis, tanto nacionais quanto internacionais, atestam que crédito de carbono não é um ativo financeiro, e sim um ativo intangível, fungível e transacionável, normatizado pelo IAS 38, podendo o mesmo ser transacionado na Bolsa de Valores não como crédito de carbono em si, mas como um contrato de crédito de carbono (FURTADO, 2023).

Do mesmo modo, os estudos de Barker, Lennard, Penman e Teixeira (2022) enfatizam que alguns ativos intangíveis possuem características semelhantes aos ativos financeiros, no entanto, certificados de comércio de emissões, compensações de carbono e criptomoedas estão dentro do escopo do IAS 38, regulados no Brasil pelo CPC 04, por não atenderem a definição de ativo financeiro.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



O reconhecimento e mensuração de intangível é permitido se, e somente se, prováveis benefícios econômicos futuros associados ao item fluírem para a entidade e o custo do item puder ser mensurado com segurança (BARKER; LENNARD; PENMAN; TEIXEIRA, 2022). A partir dessas orientações, o processo de reconhecimento de um ativo intangível se torna mais inteligível, assim como a capitalização dos gastos para esse tipo de item. Já para o processo de mensuração de um ativo intangível, inicialmente, é possível mensurá-lo pelo seu custo. No entanto, como esse ativo não é palpável, seu custo se adquire separadamente, ou seja, o custo por aquisição separada é aquele em que se mede o valor atual dos lucros que foram projetados para o ativo, impactando nele o preço de compra com o valor de impostos de importação e não recuperáveis, e os custos atribuíveis diretamente à sua preparação (CPCON, 2023; BORGES, 2022).

Conforme o CPC 04 (IAS 38), em alguns casos é possível mensurar o ativo intangível pelo seu valor justo, isto é, mensurar o ativo intangível pelo seu valor de saída na data de mensuração. Porém, não podemos mensurar todos os ativos intangíveis a valor justo, a não ser que ele tenha um mercado ativo, conforme ressalta a norma contábil. Segundo Barreto (2019), esse mercado ativo é um mercado que transaciona esses ativos que são itens homogêneos, com a existência de uma regularidade de compradores e vendedores. Ou seja, de um lado existem compradores interessados nesses ativos. Do outro lado, existem vendedores interessados em vender esses ativos, de forma que exista um mercado ativo de compradores e vendedores e a existência de preços disponíveis e, assim, se possa mensurar esses ativos ao valor justo de acordo com a norma contábil, a depender de como o mercado de certificados de créditos de carbono irá se desenvolver no Brasil.

3. METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa descritiva, tendo como base a análise documental. O foco desta pesquisa de campo são os processos contábeis de uma empresa situada na Ilha de Marajó que está produzindo bem-estar social e preservação da biodiversidade por meio de certificação e geração futura de créditos de carbono. A documentação contábil foi disponibilizada pela empresa de forma voluntária para análise, e compõe, junto com dados públicos disponíveis no site da empresa, o conjunto de informações utilizadas nesta pesquisa. A utilização deste projeto como objeto de estudo se justifica pela viabilidade no acesso às informações e por atender aos anseios desta pesquisa.

Os dados obtidos foram analisados e interpretados de acordo com a literatura e regulamentação abordada na pesquisa, de onde foram extraídas informações qualitativas e quantitativas para melhor alcance dos objetivos.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. Apresentação do Projeto REDD

O projeto base da pesquisa está situado no município de Portel, no estado do Pará, região norte do Brasil. Portel é um município brasileiro pertencente a Mesorregião do Marajó, Microrregião de Portel, cuja população estimada é de 63.831 habitantes (IBGE, 2021).

O município de Portel está situado no Sul/Sudoeste do Arquipélago do Marajó e distante 278 Km de Belém, capital do estado. Apesar de geograficamente localizado em terras continentais, do ponto de vista geopolítico, Portel faz parte do Marajó, por pertencer à mesorregião do Marajó. O principal acesso é feito pelo Rio Acuti-pereira na extremidade leste, Rios Camarapi e Pacajá na região central e Rio Anapu na região norte/noroeste. As principais atividades econômicas na região são extração e comercialização de madeira, pesca e agricultura de subsistência.

A REDDA Projetos Ambientais Ltda (REDDA+) é uma organização nacional que atua em comunidades tradicionais da Amazônia, apoiando e fomentando projetos que integram o desenvolvimento sustentável. Fundada em 2021, a proposta desta empresa é auxiliar o crescimento sustentável através dos recursos do mercado de carbono por meio de projetos de alta qualidade que incentivam o uso racional e sustentável da floresta, ajudando a reduzir a emissão dos gases de efeito estufa e a melhorar a qualidade de vida das comunidades locais de maneira ética e transparente.

De acordo com as informações disponíveis no site oficial da empresa: <https://redda.com.br> (REDDA, 2023) a organização atua com o intuito de conservar e aumentar os estoques de carbono florestal – incluindo o manejo sustentável das florestas, por meio da utilização dos mecanismos REDD (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) visando resguardar a vida e o ecossistema local, com a finalidade de atender os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU e produzir um mercado de carbono consciente e transparente.

Considerando o quanto suas atividades econômicas precisam fazer sentido em suas realidades do dia a dia, a REDDA+ tem sua eficiência atrelada à união de 4 fatores essenciais: social, econômico, ambiental e cultural, se empenhando em melhorar, de forma sustentável, a qualidade de vida de comunidades da Amazônia brasileira ao produzir um mercado mais transparente de carbono, fortalecendo e investindo na produção capital local e autônoma, para que a comunidade se sinta fortalecida e amparada para crescer de forma sustentável a longo prazo.

Um dos projetos atuais da empresa REDDA+ acontece no município de Portel, localizado na Ilha de Marajó, no estado do Pará e tem como foco a aplicação dos mecanismos REDD+ e a conquista dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU para o desenvolvimento de uma comunidade com maior qualidade de vida.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



Este projeto vem sendo desenvolvido desde o ano de 2021 e conta com a ajuda de parceiros e organizações não governamentais, como a AFP (Amazon Forest People), o IRAMA, a UNAMA (Universidade da Amazônia), a UEPA (Universidade do Estado do Pará), o LabAgua – Laboratório Ambiental, o IFT (Instituto Florestal Tropical) e o IdeflorBio (Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará – PA). Além disso, conta com a parceria e participação da comunidade local no desenvolvimento das ações de preservação ambiental.

De acordo com informações disponíveis no site da empresa e em seu código de ética, os projetos da REDDA+ são desenvolvidos considerando a efetiva compensação de crédito de carbono e envolvem: 1. Desenvolvimento social sustentável; 2. Preservação e recomposição da floresta; 3. Redução de emissões de CO₂ na atmosfera; 4. Restauração da fauna e da flora; 5. Restauração das águas.

Em síntese, os projetos desenvolvidos pela REDDA+ são apoiados na sustentabilidade ambiental, que constituem a base da criação e desenvolvimento de seus projetos, somando-se aos pilares da sustentabilidade econômica e social, como forma de promover uma melhor qualidade de vida em todas as vertentes e necessidades urgentes do local, mantendo o propósito de integrar necessidades reais com o presente e o futuro do planeta, ao considerar a importância do meio ambiente, assim como a riqueza cultural das pessoas envolvidas com a comunidade.

4.2 Interpretação do processo de reconhecimento, mensuração e evidenciação à luz da literatura e legislação, de um projeto REDD na Ilha de Marajó

Os documentos contábeis disponibilizados pela empresa REDDA Projetos Ambientais Ltda (REDDA+) foram: Livro Diário, Livro Razão, Balancete Aberto e Fechado, Demonstrações Contábeis com Notas Explicativas e Análise da Estrutura Tributária, referentes aos anos de 2021 a 2022.

Conforme o documento de análise da Estrutura Tributária disponibilizado, as receitas provenientes da REDDA+ recebem aporte de capital provenientes do exterior, oriundos de sua sócia majoritária, cujo tributos são calculados com base no Regime Fiscal Lucro Presumido, que é uma opção para as empresas prestadoras de serviço que faturam até 78 milhões ao ano.

A partir da análise das Demonstrações Contábeis junto com as Notas Explicativas disponibilizadas pela empresa REDDA+ e demais instrumentos financeiros, observa-se que os itens do ativo imobilizado e intangível estão demonstrados ao custo de aquisição, sendo seu cálculo de depreciação feitos com base na estimativa de vida útil dos bens e de forma linear, conforme registrado na Nota Explicativa nº 3. Assim, conforme apontado na Nota Explicativa nº 7, nota-se que a empresa de fato vem contabilizando seus investimentos em projetos de geração de créditos de carbono (REDD) de acordo com o que versa o Pronunciamento Técnico CPC 04 – Ativo Intangível, cujo montante

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



registrado no Balanço Patrimonial está segregado por estado de atuação e projeto de investimento.

Neste cenário, nota-se ainda que são várias as atividades e ações que vem ocorrendo nas comunidades ribeirinhas, em parcerias com as associações agroextrativistas locais para o desenvolvimento dos projetos ambientais, o que demonstra não somente a preocupação ambiental da empresa, mas também a preocupação social, uma vez que o desenvolvimento dos seus projetos tem como base a sustentabilidade ambiental aliadas a sustentabilidade econômica e social no intuito de promover a melhoria da qualidade de vida das comunidades tradicionais da Amazônia brasileira. Além disso, por meio de ações de manejo sustentável da floresta, nota-se a preocupação em investir e fortalecer a produção capital local, contribuindo para que a comunidade se fortaleça e cresça de forma sustentável a longo prazo.

Assim, compreende-se que os projetos de geração de créditos de carbono desenvolvidos pela empresa REDDA+ contribuem de forma significativa para reduzir a emissão de CO² e, conseqüentemente, a exploração e degradação ambiental que o Brasil e, especificamente, a Amazônia, vem sofrendo nos últimos anos com o desmatamento das florestas, além de assegurar o equilíbrio entre a conservação ambiental e o desenvolvimento econômico, ao mesmo tempo em que contribuem para a melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas nos projetos.

4.3 Discussão final: como ciência social contribui no processo de reconhecimento, mensuração e evidenciação dos registros de créditos de carbono no Brasil?

A contabilidade como ciência social aplicada envolve o registro e controle das informações que afetam o patrimônio empresarial, visando atender as necessidades de todos os grupos envolvidos e impactados por uma empresa. Neste sentido, a falta de transparência e de normas que contribuam para o processo de reconhecimento, mensuração e evidenciação dos registros de créditos de carbono trazem reflexo no preço das unidades de créditos de carbono negociadas. Sendo assim, o preço do crédito de carbono no mercado voluntário acontece na maioria das vezes por meio de um mercado de balcão.

A partir da pesquisa, pôde-se observar que o mercado voluntário existente transaciona créditos de carbono, porém não cumpre com as exigências regulatórias. Tanto os compradores de créditos como os desenvolvedores de projetos participam de forma voluntária. As dificuldades burocráticas, metodológicas, de custos e tempo necessários para a aprovação de projetos de MDL influenciam para que o mercado voluntário seja o escolhido pelas empresas, principalmente quando o projeto não se enquadra nas regras do MDL, ou quando o projeto é de pequena escala.

Considerando a dimensão da floresta amazônica brasileira e o seu potencial para desenvolvimento de projetos que visem a mitigação das mudanças climáticas, nota-se a real e urgente necessidade de regulamentação deste mercado com vistas a redução da

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



exploração e degradação do meio ambiente. A falta de uma fiscalização efetiva, que obrigue o cumprimento de legislação ambiental específica e a falta de um marco regulatório mostram a fragilidade do governo em cumprir estes deveres.

Do mesmo modo, a ausência de regulação e instrumentos específicos para orientação contábil por parte dos órgãos contábeis influenciam sobremaneira nesse processo, visto que as normas existentes não demonstram com clareza e transparência qual a forma de padronização que deverá ser adotada pelas empresas. Para que a informação contábil-financeira faça diferença na tomada de decisões dos seus usuários é imprescindível que a mesma seja transparente e fidedigna. Por meio da padronização contábil e transparência no processo de regulação, a contabilidade poderia contribuir mais efetivamente neste processo, contudo, a falta de normas contábeis específicas para o processo de reconhecimento, mensuração e evidenciação dos registros contábeis dos créditos de carbono implicam na transparência deste processo contábil.

No entanto, apesar de alguns estados brasileiros já possuírem uma política estadual de mudanças climáticas instituindo ou fazendo a ligação com REDD+, outros sequer citam estes mecanismos em suas legislações. Esta discordância demonstra a falta de um marco legal regulatório sobre o assunto em âmbito nacional a fim de guiar a implementação de tais políticas estaduais. As propostas legislativas citadas no decorrer deste estudo e que tramitam atualmente no Senado Federal demonstram a necessidade de regulamentação das iniciativas REDD+ e a criação de um sistema nacional de redução de emissões por desmatamento e degradação, conservação, manejo florestal sustentável, manutenção e aumento dos estoques de carbono florestal (REDD+), permitindo o desenvolvimento e integração destas atividades em consonância com a PNMC.

5. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo geral demonstrar como ocorre o processo de reconhecimento, mensuração e evidenciação do sistema de geração de créditos de carbono no Brasil, utilizando-se para isso o processo de geração de créditos de carbono de um projeto localizado em uma cidade da Ilha de Marajó – PA.

Foram feitas as análises nos documentos contábeis do projeto que vem sendo desenvolvido em Portel/PA pela empresa REDDA+, os quais mostraram consonância com as normas contábeis existentes, evidenciando que o reconhecimento e a mensuração dos ativos intangíveis estão de acordo com o que versa o Pronunciamento Técnico CPC 04 – Ativo Intangível e o escopo do IAS 38.

A pesquisa enfatizou que o desenvolvimento de projetos REDD+ está relacionado com a preservação dos processos ecológicos essenciais à vida humana, ao mesmo tempo em que preserva a biodiversidade e meio ambiente, ao utilizar-se os recursos naturais de forma sustentável, possuindo um alto potencial de colaborar para o alcance das metas da

REALIZAÇÃO:



APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



Política Nacional de Mudança do Clima. Além disso, o desenvolvimento destes projetos poderá ajudar o país a sair do grupo dos países com os maiores índices de desmatamento do mundo, além de contribuir na mitigação das mudanças climáticas e na preservação dos estoques de carbono.

Entretanto, o desenvolvimento da pesquisa mostrou que os projetos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD), no Brasil, ainda se encontram desarticulados. Do mesmo modo, a falta de regulamentação das normas brasileiras influenciou na delimitação deste estudo. Assim, de nada adiantará o Brasil fomentar o desenvolvimento de inúmeros projetos REDD+, sem que estes estejam regulados e submetidos a um regime nacional que os integrem de maneira ordenada, em concordância com as metas nacionais de redução de emissão de GEE.

Espera-se que esta pesquisa contribua positivamente nas discussões acadêmicas acerca da sustentabilidade e da preservação ambiental, principalmente no contexto marajoara das comunidades ribeirinhas da Amazônia, além de fomentar a expansão de pesquisas na área, pois acredita-se que a evidenciação e mensuração da informação contábil de forma correta e transparente torna-se ainda mais relevante para informar a sociedade a forma de gestão e o grau de conscientização quanto ao uso dos recursos naturais, podendo trazer receitas importantes para o Brasil, uma vez que o país se encontra numa posição privilegiada.

Como objeto de pesquisas futuras, sugere-se a investigação longitudinal da empresa no intuito de coletar dados qualitativos e quantitativos para análise ou uma comparação internacional com outras empresas situadas em outras regiões do Brasil ou outras nações em desenvolvimento com potencial REDD.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. **Projetos sobre mercado de carbono serão analisados em conjunto**. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/10/25/projetos-sobre-mercado-de-carbono-serao-analisados-em-conjunto>. Acesso em: 24 jan. 2023.

ALVES, R. S.; OLIVEIRA, L. A. de; LOPES, P. de L. **Crédito de Carbono: O mercado de crédito de carbono no Brasil**. SEGET. 2013. Disponível em:

<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/2018412.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BACEN. **Boletim Responsabilidade Social e Ambiental do Sistema Financeiro**. 2010. Ano 5, nº 53. Disponível em:

<http://www.bcb.gov.br/pre/boletimrsa/BOLRSA201012.pdf>. Acesso em 26 dez. 2022.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



BARKER, R.; LENNARD, A.; PENMAN, S.; TEIXEIRA, A. **Accounting for intangible assets: suggested solutions.** Accounting and Business Research. 2022. Vol. 52, No. 6, 601–630. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00014788.2021.1938963>. Acesso em: 20 jul. 2023.

BARRETO, E. **IAS 38 / CPC 04 (R1) – Ativos Intangíveis – Alcance e Definições.** M2M SABER. 2019. Disponível em: <https://m2msaber.com.br/videos/ias-38-cpc-04-r1-ativos-intangiveis-teoria-e-aplicacoes-alcance-e-definicoes-alcance-e-definicoes>. Acesso em: 29 jul. 2023.

BORGES, V. **IAS 38 – Intangible Assets (Ativos Intangíveis).** CPCON. Disponível em: <https://www.grupocpcon.com/ias-38-intangible-assets-ativos-intangiveis/>. Acesso em: 29 jul. 2023.

_____. **Valor Justo é o mesmo que Valor de Mercado?** CPCON. Disponível em: <https://www.grupocpcon.com/valor-justo-e-o-mesmo-que-valor-de-mercado-entenda-a-diferenca/>. Acesso em: 29 jul. 2023.

_____. **CPC 04 e o Ativo Intangível.** CPCON. Disponível em: <https://www.grupocpcon.com/cpc-04-e-o-ativo-intangivel-contabilidade/#:~:text=O%20CPC%2004%20C3%A9%20a,cont%C3%A1bil%20de%20todos%20esses%20ativos>. Acesso em: 29 jul. 2023.

BRASIL. MCTI. **Protocolo de Quioto.** 1997. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/clima/arquivos/publicacoes_cimgc/Protocolo_Quioto.pdf. Acesso em: 26 dez. 2022.

_____. **CQNUMC (1992). Protocolo de Quioto e legislação correlata.** Coleção ambiental; v. 3; 88 p. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70328/693406.pdf?sequence=2>. Acesso em: 09 jul. 2023.

_____. **Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/112114.htm. Acesso em: 24 jun. 2023.

_____. **Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/111516.htm. Acesso em: 24 jun. 2023.

REALIZAÇÃO:



APOIO:





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



_____. **Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112114.htm. Acesso em:
24 jun. 2023.

_____. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm. Acesso em:
24 jan. 2023.

_____. **Projeto de Lei n. 2148/2015.** Disponível em:
https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1355144.
Acesso em: 26 jun. 2023.

_____. **Projeto de Lei n. 290/2020.** Disponível em:
https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1857740.
Acesso em: 26 jun. 2023.

_____. **Projeto de Lei n. 528/2021.** Disponível em:
https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1965628.
Acesso em: 26 jun. 2023.

_____. **Projeto de Lei nº 2.122/2021.** Disponível em:
<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/148745>. Acesso em: 24
jan. 2023.

_____. **Projeto de Lei nº 3.606/2021.** Institui o marco regulatório para o Mercado
Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE). Brasília, DF: Senado Federal, 2021.
Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/150293>.
Acesso em: 24 jan. 2023.

_____. **Projeto de Lei nº 4.028/2021.** Disponível em:
<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/150817>. Acesso em: 24
jan. 2023.

_____. **Projeto de Lei nº 412/2022.** Disponível em:
<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151967>. Acesso em: 24
jan. 2023.

_____. **Lei nº 14.590, de 24 de maio de 2023.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14590.htm. Acesso em:
18 jun. 2023.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



_____. **Decreto nº 11.075, de 19 de maio de 2022.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d11075.htm.
Acesso em: 08 jul. 2023.

_____. **Decreto nº 11.550, de 5 de junho de 2023.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11550.htm#art16. Acesso em: 08 jul. 2023.

CENAMO, M. C. **Mudanças climáticas, o Protocolo de Quioto e mercado de carbono.** 2004. Disponível em:
<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/documentos/texto/mudancas-climaticas-o-protocolo-de-quioto-e-o-mercado-de-carbono.aspx>. Acesso em: 17 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental.** Disponível em: <http://www.cfc.org.br/>. Acesso em: 15 jul. 2023.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **CPC 04 – Ativo Intangível.** Disponível em:
http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/188_CPC04_Sumario.pdf. Acesso em: 29 jul. 2023.

GAMA, A. H. B. da; VENDRUSCOLO, M. I. **Mercado de créditos de carbono: Instrumento financeiro contábil em prol do desenvolvimento limpo e sustentável.** Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria. Lisboa, 2013. *In*: ICEAC. SINERGIA: Rio Grande, 19 (2): 25-36, 2015.

GODOY, S. G. M. de. **Uma análise do mercado mundial de certificados de carbono.** Cronos, Natal-RN, v. 10, n. 2, p. 77-99, jul./dez. 2009. Disponível em:
<https://periodicos.ufrn.br/cronos/article/download/3288/2676>. Acesso em: 19 nov. 2022.

HADDAD, M. H. S. **Análise dos mecanismos REDD+ e seus benefícios no Brasil: um estudo de caso na Ilha do Marajó – PA, Brasil.** Dissertação. IPT. São Paulo, 2013.

IPAM. **Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia.** LULUCF. Disponível em:
<https://ipam.org.br/glossario/lulucf/>. Acesso em: 15 jul. 2023.

MACIEL, C. v.; COELHO, A. R. G.; SANTOS, A. M.; LAGIOIA, U. C. T.; LIBONATI, J. J.; MACEDO, J. M. A. **Crédito de Carbono: Comercialização e Contabilização a partir de Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.** RIC - ISSN 1982-3967 - Vol. 3, nº 1, p. 89-112, Jan-Mar/2009.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARA





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



MARQUES, F. N. A. **O MDL Florestal no Brasil: Fundamentos, Legado e Elementos para o Futuro.** Cap. 6. IPEA. Disponível em:

<https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9484/1/O%20MDL%20florestal.pdf>.

Acesso em: 10 jul. 2023.

MOUTINHO, P. et al. **REDD no Brasil: um enfoque amazônico: fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal – REDD.** Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2011.

PAZ, P.C. **Análise de áreas protegidas e o mercado de carbono.** 2009. 107 f.

Dissertação (Mestrado) – UFSC: Florianópolis, 2009.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. **Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública.** RSP. Vol. 29, p. 318-325, 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v29n4/10>. Acesso em 26 jan. 2023.

POLÍTICA POR INTEIRO. **Governo revoga “mercado que nunca decretou”.** 2023. Disponível em: <https://politicaporinteiro.org/2023/06/08/governo-revoga-mercado-que-nunca-decretou/>. Acesso em 10 jul. 2023.

REDDA+. **REDDA Projetos Ambientais Ltda.** Disponível em: <http://redda.com.br/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

RIBEIRO, M. de S. **O tratamento contábil dos créditos de carbono.** Ribeirão Preto: USP, 2005. 90p. Tese. FEA, Universidade de São Paulo, 2005.

_____. **Os créditos de carbono e seus efeitos contábeis.** Ribeirão Preto: USP, 2006. Tese. FEA, Universidade de São Paulo, 2006.

ROCHA, M. T. **Aquecimento Global e o Mercado de Carbono: Uma aplicação do modelo CERT.** Piracicaba, 2003. Tese. ESALQ/USP. 2003. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-13052003-163913/publico/marcelo>. Acesso em: 26 jan. 2023.

ROCHA, M. T.; CENAMO, M. C.; CASARIM, F. M.; PINTO, T. M. **Projetos Florestais no MDL: as definições e modalidades adotadas na COP 9 (Decisão 19/CP.9).** ESALQ/USP. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br>. Acesso em: 26 jan. 2023.

REALIZAÇÃO:



UNAMA

APOIO:



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ





UNAMA

APRESENTA:

CIÊNCIA E INOVAÇÃO
EM GESTÃO NA
AMAZÔNIA



SAMPAIO, P. M. **Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e o Mercado de Crédito de Carbono**. Fortaleza: Unieducar, 2020.

SANTOS, V.; BEUREN, I.M.; HAUSSMANN, D.C.S. **Tratamento contábil nas operações com créditos de carbono em empresas brasileiras**. RIC. Vol. 5, n.1, p. 36-67, Jan-Mar/2011. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/ricontabeis/article/download/7921/7998>. Acesso em: 26 dez. 2022.

SOUZA, A. L. R.; ALVAREZ, G.; ANDRADE, J. C. S. **Mercado Regulado de Carbono no Brasil: um ensaio sobre divergências contábil e tributária dos créditos de carbono**. XXXV ENANPAD, 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/osoc/a/DWXT3BmCyyXRtk7yDwdrPpG/>. Acesso em: 09 jul. 2023.

SOUZA, G. D. de. **Aplicação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: o caso Novagerar**. Dissertação. USP, 2007. Disponível em:

https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-28012008-114705/publico/TESE_GLEICE_DONINI_SOUZA.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.

UNFCCC. *United Nations Framework Convention on Climate Change*. Disponível em: <https://unfccc.int/process/the-kyoto-protocol/mechanisms>. Acesso em: 20 mai. 2023.

VARGAS, D.; MUNHOZ, L. **Regulamentação do mercado de carbono no Brasil**. Decreto Federal 11.075/2022. Observatório de Bioeconomia. EESP/FGV. Maio/2022. Disponível em: <https://eesp.fgv.br/centros/observatorios/bioeconomia>. Acesso em: 09 jul. 2023.

VOGEL, H. **Ativo Intangível – CPC 04 e as alterações em relação à Lei 1.973/2014**. Disponível em: <https://svr-net20.unilasalle.edu.br/bitstream/11690/2046/1/hvogel.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2023.

WRI BRASIL. **O saldo da COP26: o que a Conferência do Clima significou para o Brasil e o mundo**. 2021. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/o-saldo-da-cop26-o-que-conferencia-do-clima-significou-para-o-brasil-e-o-mundo>. Acesso em: 11 jul. 2023.

REALIZAÇÃO:



APOIO:

