



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

FACC – Departamento de Contabilidade

PRAIA VERMELHA

IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE SÓCIOAMBIENTAL NO
MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO

Por: Thales Rezende de Sampaio

Orientador

Prof. Cláudio Maciel

Rio de Janeiro

2019



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

Thales Rezende de Sampaio

IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE SÓCIOAMBIENTAL NO MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO

Monografia de conclusão de curso apresentada à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - FACC - Praia Vermelha - Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como requisito para obtenção do título de bacharel em Ciências Contábeis.

Rio de Janeiro

2019

AUTOR: Thales Rezende de Sampaio

MATRÍCULA: 112198852

Esse Trabalho Final de conclusão de curso de graduação se baseou em um trabalho apresentado, pela minha pessoa, na qualidade de aluno da disciplina Seminários, da FACC – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis – Departamento de Contabilidade, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

O foco neste trabalho final e na contextualização do tema foi em contabilidade socioambiental, envolvendo aspectos contábeis e tributação dos recursos gerados pelo mercado de crédito de carbono na realidade brasileira.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	4
2 CONTEXTO HISTÓRICO DO DIREITO DO MEIO AMBIENTE.....	8
3 PROTOCOLO DE KYOTO.....	14
4 MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL).....	18
5 ASPECTOS CONTÁBEIS NO MERCADO DE CARBONO.....	22
6 TRIBUTAÇÃO SOBRE OS CRÉDITOS DE CARBONO.....	32
7 CONCLUSÃO.....	34
8 REFERÊNCIAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, com a globalização da economia e a compreensão da sociedade, as organizações estão sendo pressionadas a adotarem políticas de controle e medidas socioambientais a fim de garantir sua competitividade no mercado.

A contabilidade e a gestão ambiental geram debates em diversos grupos sociais e empresariais, pois cada dia que passa a preocupação sobre o meio ambiente aumenta.

Se uma empresa quer se manter competitiva na era ambiental, ela deve investir em gestão ambiental, que é o método que elas controlam o impacto de suas atividades produtivas sobre o meio ambiente, o que acaba gerando gastos financeiros. Porém, caso não o faça, poderá acarretar multas ou criar uma imagem negativa da empresa perante à sociedade.

A gestão ambiental abre oportunidades de acrescentar valor para a empresa e obter vantagem competitiva, por meio da eliminação de custos ou do reconhecimento da sociedade, além do fato de diminuir o impacto causado no meio ambiente pelo seu processo produtivo.

As mudanças do clima são os problemas mais preocupantes da geração atual, principalmente pelo fato de que nossas decisões afetarão o bem-estar das futuras gerações.

Diversos mecanismos e acordos foram e estão sendo feitos por empresas, governos e nações para tentar conter a emissão desses gases poluentes em nossa atmosfera, sendo o principal o dióxido de carbono (CO₂).

Esse aumento na concentração de CO₂ na atmosfera, principal causa do aquecimento global, é causado principalmente pelas emissões geradas desde a Revolução Industrial na queima de combustíveis fósseis, e pelo desmatamento das florestas.

O principal acordo já feito é o Protocolo de Kyoto, que é um tratado internacional que tem como objetivo a redução em massa da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, dentro do qual foram estabelecidas metas de redução para os países que participaram.

Dentro desse acordo estão os Créditos de Carbono (CC), ou Redução Certificada de Emissões (RCE), que são certificados emitidos para pessoas ou organizações que reduziram a sua emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE).

A partir do protocolo foram criados os projetos de flexibilização onde se destaca o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) que tem como objetivo desenvolver o Comércio de Permissões para os governos ou organizações de certos países desenvolvidos que baterem suas metas de redução da emissão dos determinados gases.

Assim, esses países estão aptos a negociar os seus saldos positivos e, em outro caso, os que não baterem suas metas de redução, poderão adquirir os Créditos de Carbono (CC) de outros países, o que pode gerar um desenvolvimento sustentado dos países emergentes.

O Brasil, mesmo com alto índices de queimadas e desmatamentos, apresenta um potencial gigante de oportunidades nesse mercado de carbono.

Com o intuito de regulamentar esse mercado, muitos pesquisadores estudam os impactos ambientais na contabilidade.

Dentre os organismos internacionais, a Organização das Nações Unidas (ONU), vem realizando muitas reuniões com o intuito de disseminar os conceitos contábeis ambientais.

Em 1997, foi desenvolvido o *Global Reporting Initiative* (GRI) que é um modelo global para divulgar as informações de sustentabilidade das empresas e o Conselho de Prioridade Econômica estabeleceu o *Social Accountability 8000* (SA8000), relatório com foco nas condições de trabalho.

A escolha do tema sobre contabilidade sócioambiental se deve ao fato da importância da Responsabilidade Sócioambiental percebida pelo mercado mundial e pela necessidade de minimizar os impactos ambientais causados pela exploração dos recursos ambientais, e que ganhou destaque nas últimas décadas em virtude da crescente e assustadora degradação ambiental e da conscientização da sociedade, o que resultou em uma cobrança maior para as empresas.

Assuntos como aquecimento global e efeito estufa são debatidos a todo momento por empresas e governos.

Com a pressão dos organismos internacionais, a contabilidade, na sua função de prover informações úteis para tomada de decisões econômicas aos seus usuários, não pode se abster dos problemas ambientais e sociais, porque ela é responsável pelo elo entre as empresas e a sociedade.

O Mercado de Créditos de Carbono é algo relativamente atual, que ainda está em desenvolvimento e, por isso, a contabilidade nessa área precisa se desenvolver muito.

Esse novo mercado, surgido através dos incentivos gerados pelo aumento das preocupações ambientais e o Protocolo de Kyoto, movimentará o comércio desses créditos e afetará muitas empresas, fazendo com que a contabilidade se prepare para fornecer informações úteis e compreensíveis para os atuais e potenciais investidores, credores e demais interessados.

Essa importância da contabilidade nos conduz à Teoria da Contabilidade, pois para ela o chamado processo contábil é resultado do ambiente social, econômico e político que delimita o fenômeno estudado.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) oportunizou uma lógica de negócio para redução da emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE), a partir de projetos dessa natureza e fez com que surgisse uma nova moeda no cenário econômico mundial, denominada de Créditos de Carbono, que são negociados internacionalmente em um mercado próprio denominado como Mercado de Carbonos. O volume de recursos transacionado por esse mercado vem crescendo a cada ano que passa. (ABNT, 2011)

O MDL dá a oportunidade de se buscar o desenvolvimento com redução de gases que piorem ou possam piorar o efeito estufa, ao passo que para os países já desenvolvidos e listados no anexo I do Protocolo de Kyoto, o mecanismo os auxilia a cumprirem suas metas de limitação ou redução de emissão.

Esse dispositivo prevê que os países não incluídos no anexo I, entre eles o Brasil, possam se beneficiar com as reduções certificadas de emissão, as chamadas RCEs, e que o MDL se sujeita à autoridade dos países aderentes ao Protocolo de Kyoto.

As reduções das emissões de gases causadores de efeito estufa são certificadas e precificadas, para serem comercializadas com os países desenvolvidos de forma a auxiliá-los no cumprimento de suas metas.

No cenário brasileiro são geradas dúvidas quanto à classificação jurídica dos créditos de carbono transacionados no exterior, uma vez que não é possível seu enquadramento como *commodity* ambiental, mercadoria, serviço, valor mobiliário ou derivativo, apontado para a

possibilidade de utilização do conceito de bem intangível puro passível de cessão. (MOREIRA JUNIOR, 2008).

O Brasil tem que intensificar os estudos e definições em relação à natureza jurídica dos recursos gerados pelo mercado de créditos de carbono, bem como os respectivos lançamentos contábeis, além da problemática da tributação.

A pesquisa foi descritiva, pois é do tipo que o pesquisador precisa saber melhor sobre o entendimento e comportamento de vários fatores e elementos que influenciam determinada situação.

E, também, pesquisa qualitativa, pois concebe-se de análises mais profundas em relação ao fenômeno estudado.

A metodologia que será utilizada para a realização deste trabalho foi o método bibliográfico e outros, que é resultado da consulta em livros, revistas, artigos e websites de matérias relacionadas ao tema, apesar de haver pouco material nacional sobre o assunto.

2 CONTEXTO HISTÓRICO DO DIREITO DO MEIO AMBIENTE

Também denominado Direito Ambiental, dentre outros, o direito do meio ambiente é um ramo do direito muito recente, e que surgiu na metade do século XX, quando as consequências nocivas das atividades humanas, ao longo dos séculos, mostraram a necessidade de uma mudança no paradigma até então praticado.

Notou-se a ligação da poluição e degradação ambiental, nas diversas formas, como efeitos da chuva ácida e escassez dos recursos de pesca em diversas regiões do Planeta. (GRANZIERA, 2009, p.5).

Para frear as consequências que começavam a ser sentidas, aparece o Direito Ambiental para se ocupar sistematicamente da proteção ambiental, suprimindo ou limitando o impacto das atividades humanas.

Segundo Michel Despax, amparado nos ensinamentos de H.C. Bugge, essa idéia decorre da inserção de uma dimensão ecológica nos modelos de decisão do regime jurídico e administrativo, que pode limitar a degradação ocasionada pela vida moderna. (DESPAX, 1980, p.5)

O Direito Ambiental, assim, é formado por um conjunto de regras jurídicas de direito público que guiam as atividades do homem, com o intuito de assegurar que tais atividades não causem consequência ao meio ambiente, gerando a responsabilidade e as devidas penalidades ao não cumprimento de tais normas.

Ao longo da história da humanidade, o meio ambiente tornou-se a grande preocupação de todos que habitavam o mundo, tanto pelas mudanças provocadas pela ação do homem na natureza, quanto pela resposta que a natureza dá a essas ações.

No Brasil, já em 1605, o Regimento do Pau-Brasil dava proteção ao pau-brasil como propriedade real, com penas severas àquele que cortasse árvores dessa espécie sem expressa licença real.

Cartas Régias expedidas aos governadores das Capitanias sobre a conservação das florestas e madeiras, em 1797, ordenavam a proteção, por meio de severa fiscalização, das

matas e dos arvoredos localizados perto dos mares ou nas margens dos rios. (WAINER, 1996, p. 163/166)

Na década de 30, durante o governo de Getúlio Vargas, buscou-se proteger os recursos naturais de importância econômica, estabelecendo normas que regulamentaram o acesso e o uso, sem levar em conta o meio ambiente. (GRANZIERA, 2009, p.29)

E na década de 80, em virtude da grande influência exercida pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, em 1972, houve o aumento da consciência ecológica, intensificando, pois, o processo legislativo na busca de proteção e preservação do meio ambiente.

A Declaração de Estocolmo tratou de temas de relevância para toda a Humanidade, de modo inovador, em relação às reuniões internacionais anteriormente realizadas. (GRANZIERA, 2009, p.36)

Antes da Constituição Brasileira de 1988, legislações esparsas esboçavam proteção, a exemplo do direito de vizinhança, e do uso nocivo da propriedade constantes do Código Civil de 1916. O Novo Código Civil de 2002 reproduziu o teor da norma constante do artigo 555 em seu artigo 1280, estendendo o direito ali garantido não apenas ao proprietário, mas ao possuidor do imóvel.

Quanto à legislação infraconstitucional, em relação a esse contexto, 02 (dois) marcos legislativo se destacam:

- Lei n. 6.938/81: dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, segundo a qual há que se assegurar a manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo, nos termos do inciso I do artigo 2. dessa lei;
- Lei n. 7347/85: disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, possibilitando o acesso coletivo à Justiça para defesa do meio ambiente.

A água, por exemplo, tinha valor em função dos potenciais hidráulicos que geravam energia elétrica e o valor das florestas referia-se à produção de madeira. (BENATTI, 2005, p. 217).

Com o advento da Constituição Federal de 1988 (CRFB/88), ocorreu um marco na legislação brasileira, sob o aspecto ambiental, elevando o meio ambiente à categoria dos bens tutelados pelo ordenamento jurídico, sistematizando a matéria ambiental, e estabelecendo o direito ao meio ambiente sadio como um direito fundamental do indivíduo. E, de forma inovadora, instituiu proteção do meio ambiente como princípio da ordem econômica, no artigo 170.

O artigo 225 da CFRB/88 traz o significado da Equidade Intergeracional, ao associar ao teor do caput desse artigo, trazendo a compreensão de que a presente geração não pode usufruir de todo o recurso fornecido pelo meio ambiente de modo a deixar para as próximas gerações um saldo mínimo.

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Pela mensagem contida no dispositivo tem-se uma natureza dúplice, isto é, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações é, ao mesmo tempo, direito e dever fundamental do Poder Público e de toda a coletividade.

O direito ao meio ambiente equilibrado é um direito de solidariedade, pertencente à terceira geração de direitos fundamentais, provindo do direito à vida, por intermédio do direito à saúde. (Ferreira Filho, 1997, p.102)

De acordo com a Constituição Brasileira de 1988, ficou definido expressamente o dever do Poder Público em atuar na defesa do meio ambiente, tanto na esfera administrativa, quanto no âmbito legislativo, inclusive na esfera jurisdicional, com o Estado tendo que implementar as políticas públicas e os programas de ação necessários para cumprir o dever imposto.

No §1º do artigo 225 da CFRB/1988 encontram-se as regras estabelecidas para que o Poder Público possa dar efetividade a esses direitos:

(...)

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (...)

Dentro dessas regras, tem destaque o explicitado pelo inciso IV, o qual direciona ao **Princípio da Avaliação Prévia dos Impactos Ambientais das Atividades de Qualquer Natureza**.

Por esse princípio tem-se a necessidade de atuação preventiva para que se consiga evitar os danos ambientais, tendo em vista que as agressões ao meio ambiente são, em regra, de difícil ou impossível reparação.

(...)

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. (...)

De acordo com o estabelecido nos §§ 2º e 3º do artigo 225, da CRFB/1988, os infratores das normas de proteção ambiental, sejam pessoas físicas ou jurídicas, ficam sujeitas a sanções penais, civis e administrativas.

A responsabilidade do degradador pelos danos ambientais causados é objetiva, ou seja, independentemente da existência de culpa e pelo simples fato da atividade (art. 14, §1º, da Lei 6.938/81).

Há, ainda, a imposição de reparação integral do prejuízo causado, que tem como objetivo propiciar a recomposição do meio ambiente, na medida do possível, no estado em que se encontrava antes da ocorrência do dano.

O Princípio do Poluidor-Pagador, por ter sido recepcionado pelo dispositivo constitucional sob análise, impõe ao degradador o dever de arcar com as despesas de prevenção, reparação e repressão da poluição, ou seja, estabelece que o causador da poluição e da degradação dos recursos naturais deve ser o responsável principal pelas consequências de sua ação, ou omissão.

O objetivo maior do citado princípio é a internalização das externalidades ambientais, isto é, dos custos de prevenção dos danos.

Assim, é permitido que tais externalidades repercutem nos custos finais de produtos e serviços cuja produção seja poluente.

A Constituição Brasileira de 1988 reconheceu, também, a função social e ambiental da propriedade, de acordo com o que está expresso nos artigos 5º, inciso XXIII, 170, inciso III e 186, inciso II.

(...)

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

XXIII - a propriedade atenderá a sua função social;

(...)

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

(...)

III - função social da propriedade;

(...)

Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

(...)

II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

(...)

A referência à propriedade privada com função social, na verdade, está se afirmando que ao proprietário se impõe o dever de exercer o seu direito de propriedade em benefício da coletividade.

Assim, ao estabelecer no art. 186, inciso II, que a propriedade rural cumpre sua função social quando ela atende, entre outros requisitos, à preservação do meio ambiente, a Constituição Brasileira (CRFB/88) está impondo ao proprietário rural o dever de exercer o seu direito de propriedade em conformidade com a preservação da qualidade ambiental.

E, portanto, se esse proprietário rural não o fizer, o exercício do seu direito de propriedade será ilegítimo.

3 PROTOCOLO DE KYOTO

O assunto aquecimento global gera interesse à sociedade, devido à grande ocorrência de fenômenos naturais (furacões, ciclones, inundações, secas, dentre outros), que causam prejuízos enormes aos governos, as pessoas e às organizações. (PELEIAS, 2007)

Scharf (2004, p.140) utiliza dados que uma organização que assiste a indenizações pagas por fenômenos naturais, e mostra que a década de 1990 foi uma década de perdas econômicas da ordem de US\$ 535 bilhões em todo planeta, três vezes maior que os últimos anos. Mesmo que nem todos os desastres sejam resultados do aquecimento global, a alta incidência é considerada pelos especialistas como um indicador dessa tendência.

Os problemas climáticos, decorrentes de desequilíbrio ambiental, envolvem duas questões:

- O aquecimento global, ou efeito estufa, fenômeno natural agravado pelo excesso de emissão de dióxido de carbono (CO₂) pela indústria e por veículos automotivos;
- A perda da camada de ozônio, que protege a Terra dos raios ultravioletas, pelo lançamento de gases clorofluorcarbonetos (CFC) e por gases halônios.

A camada de ozônio foi tratada na Convenção de Viena (Proteção da Camada de Ozônio - 1985) e no Protocolo de Montreal (Substâncias que destroem a Camada de Ozônio - 1987). (GRANZIERA, 2009, p.41)

Com as alterações das mudanças climáticas, foi estabelecido dentro da ONU, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima, aberta em 1992, para adesões, com o objetivo maior de estabilização dos níveis de gases na atmosfera.

A Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima estabelece estratégias de combate ao efeito estufa e à destruição da camada de ozônio não controladas pelo Protocolo de Montreal.

Entretanto, não foi definido com precisão as obrigações relativas à redução das emissões de CO₂ e outros gases que provocam o denominado efeito estufa.

Na verdade, quando se lê o termo quadro, o correto seria a interpretação de moldura, na medida que se estabeleceram os contornos das estratégias de combate aos efeitos das mudanças climáticas, sem definir especificamente as respectivas regras. (SOARES, 2001, p.173)

O Protocolo de Kyoto, acordo internacional aprovado em 1997, na cidade de Kyoto, Japão, definiu com maior precisão, o compromisso global de redução das emissões de gases que causam o efeito estufa, no qual, 141 países comprometeram-se a reduzir as suas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), tendo que partir para pesquisas de formas alternativas de energia, uma vez que a queima de combustíveis fósseis, como o petróleo, é um dos principais causadores do efeito estufa.

Países em desenvolvimento, como o Brasil, não tem compromissos de redução na emissão de gases.

Após esse acordo, passou-se a ter regras e compromissos mais rígidos para a redução da emissão de gases que agravam o efeito estufa.

Na prática, a importância maior foi para os países em desenvolvimento, possibilitando o princípio de responsabilidades comuns, com diferenciação, pois coube aos maiores emissores históricos, os países industrializados, assumirem os compromissos de controle do aquecimento global.

Esse protocolo entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005, depois que a Rússia o ratificou em novembro de 2004.

Para os países em desenvolvimento, como Brasil, México, Argentina e Índia, ainda não foram dados compromissos como metas de redução ou limitação de suas emissões de gases de efeito estufa, conforme estabelecido na convenção e confirmado no Protocolo de Kyoto. (POPPE E LA ROVERE, 2005, p. 39, vol. II)

O Brasil ratificou o protocolo pelo Decreto Legislativo n. 144, de 20/06/2002.

Os EUA, país que sozinho responde por quase 25% das emissões de gases-estufa, deixou de ratificar o protocolo. (GRANZIERA, 2009, p. 42)

O BACEN, através de boletim explicita que o Protocolo de Kyoto estabelece as metas, e essas são repartidas entre os países que tem maior emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Cada país sabe o quanto pode emitir anualmente. Cada título fornece ao país o direito de emitir uma tonelada de CO₂. Os que emitirem menos do que o permitido têm um crédito, o crédito de carbono.

O crédito torna-se um título de crédito que pode ser negociado com os países que estão emitindo além do estabelecido.

Com esse novo sistema de troca, o mercado que permite a negociação entre quem está disposto a comprar e quem quiser vender.

Assim, o mercado de CC permite que os países comprem permissões de outros países desenvolvidos ou invistam em projetos que usa tecnologia de baixa emissão de GEE de países em desenvolvimento, os Projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL).

O MDL é um dos instrumentos de flexibilização estabelecido pelo Protocolo de Kyoto com o intuito de facilitar o cumprimento das metas de redução de emissão dos GEE.

Basicamente, a proposta do MDL consiste em que cada tonelada de CO₂ equivalente (t CO₂e) que deixar de ser emitida ou for retirada da atmosfera por um país em desenvolvimento poderá ser negociada no mercado mundial.

Assim, haverá um polo atrativo para que haja a redução das emissões de gases globais.

De acordo com Ribeiro (2005), várias medidas tomadas em Kyoto, em 1997, foram melhoradas e otimizadas nas outras conferências.

Basicamente, o objetivo do acordo é transferir recursos dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, com o intuito de desenvolver esses ambientalmente.

O Protocolo de Kyoto tem o intuito de responsabilizar as organizações poluidoras e, premiar as que investem na prevenção da poluição. O caos ambiental e social em que se vive implica na substancial elevação dos gastos governamentais com a saúde dos trabalhadores afetados, além de despesas para a criação de condições que recuperem o ecossistema.

Dessa forma, esse Protocolo influenciaria as organizações que poluem, a repararem os danos causados ao ambiente, e também são proibidas de comprar as RCE geradas por outras que têm em mente a preservação socioambiental. Assim, as organizações poluidoras são responsabilizadas por não se esforçarem o suficiente no sentido de evitar a poluição.

Dessa maneira, as organizações que não poluem, que investem altas quantias na sua produção com o objetivo de diminuir os impactos ambientais, poderiam obter receitas ao vender os créditos e, assim, compensar os altos custos de produção.

Conseqüentemente, as organizações que poluem, e que não estão dispostas a investir no controle de produção para diminuir os danos ambientais, desembolsarão ao comprar RCE.

Com a criação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL, atividades serão implementadas em Projetos de MDL nos países em desenvolvimento, com o intuito de reduzir a emissão de GEE (Gases de Efeito Estufa) ou na diminuição de CO₂, com investimentos para obtenção de tecnologias melhores, ações e controle de desmatamento, práticas de reflorestamento, entre outros.

4 MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL)

Em geral, as ações empresariais têm buscado alcançar níveis de excelência organizacional que aliem responsabilidade socioambiental às estratégias de mercado, aumentando sua força competitiva (LIMA, 2007).

Foi instituído pelo Protocolo de Kyoto o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que cria uma opção alternativa às nações que não tenham como minimizar a emissão de gases em seu território, e assim possam alcançar suas metas.

De acordo com o parágrafo 2º, artigo 12 do Protocolo de Kyoto, um dos objetivos do MDL é justamente assistir os países em desenvolvimento, para que atinjam o desenvolvimento sustentável, além de contribuir para a concretização do objetivo final estabelecido pela convenção. Ademais, visa a auxiliar os países desenvolvidos a cumprirem seus compromissos de limitação e redução de emissões.

Por meio desse instrumento MDL, são emitidos os RCE (Redução Certificada de Emissão) ou CC (Crédito de Carbono); e de acordo com o artigo 12.3 do Protocolo de Kyoto, esses títulos são passíveis de comercialização.

Esses projetos de MDL geram produtos, expresso em CO₂ equivalente (origem do nome Crédito de Carbono), que se converte em Reduções Certificadas de Emissões - RCE's (ou CER - Certified Emission Reduction), após a sua emissão e registro.

De acordo com a United Nations Environment Programme - UNEP (2002, p.17), os projetos de MDL podem contribuir para os países fora do Anexo I do Protocolo de Kyoto no desenvolvimento sustentável, por meio dos seguintes objetivos:

- Transferência de tecnologia e recursos financeiros por financiamento de projetos;
- Produção de energia de forma sustentável;
- Aumento de eficiência e conservação de energia;
- Geração de renda e emprego para a redução de pobreza;
- Benefícios ambientais locais.

Segundo Teixeira (2011), para se alcançar as metas propostas no Protocolo de Kyoto, um dos mecanismos úteis é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que relaciona os países desenvolvidos e os em desenvolvimento, gerando oportunidades de desenvolvimento sustentável para estes últimos, visto que impulsiona a implantação de tecnologias de recuperação e preservação ambiental.

Pelo exposto no site da BM&FBovespa, o MDL é um dos projetos alternativos estabelecido pelo Protocolo de Kyoto com o intuito de facilitar o alcance das metas de redução de emissão dos GEE. A proposta do MDL é que cada tonelada de CO₂ que deixar de ser emitida ou for removida da atmosfera por um país emergente poderá ser negociada..

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) nada mais é que Projeto de Implementação de Tecnologias Limpas, e o órgão que tem autoridade e comanda essas atividades é o Conselho Executivo do Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima.

Segundo Ribeiro (2005), a CQNUMC:

(...) possui um Conselho Executivo e um secretariado para auxiliá-lo nas tarefas técnicas, científicas e políticas, dois órgãos de apoio que são: o de assessoramento científico e tecnológico e o de implementação. (...) Além do papel executivo de auxiliar nas tarefas técnicas, científicas e políticas, o Conselho tem ao seu encargo a supervisão e o monitoramento dos projetos submetidos, o auxílio na obtenção de financiamento, o credenciamento de entidades de verificação e auditoria dos projetos, custódia dos documentos submetidos à CQNUMC, bem como divulgação de informações de interesse público, como o nome das credenciadas para verificação, projetos e informações pertinentes sobre estes.

Segundo o aumento e oportunidades criados a partir dos projetos de MDL, onde os CC são negociados no mercado internacional, é necessário que o governo do Brasil crie conselho que o regule e, especificamente, defina a natureza jurídica dos CC citados.

O MDL é uma forma de subsidiar o cumprimento das metas de minimizar a emissão de GEE, estimulando, simultaneamente, o desenvolvimento dos países que não tenham atingido ainda níveis altos de emissão de poluentes.

De acordo com o que está explicitado no Guia de Orientação do MDL, preparado pela Fundação Getúlio Vargas (2002), o Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo engloba as atribuições a seguir descritas:

- Credenciar as Entidades Operacionais Designadas;
- Registrar as atividades de projeto do MDL;
- Emitir as RCE;
- Desenvolver e operar o registro do MDL;
- Estabelecer e aperfeiçoar as metodologias para definição:
 - Linha de base;
 - Monitoramento;
 - Fugas

Tem-se, ainda, a seguinte orientação adicional:

(...) Governos de países participantes de uma atividade de projeto do MDL devem designar junto à CQNUMC uma Autoridade Nacional para o MDL. A Autoridade Nacional Designada (AND) atesta que a participação dos países é voluntária e, no caso do país onde são implementadas as atividades de projeto, que ditas atividades contribuem para o desenvolvimento sustentável do país, a quem cabe decidir, de forma soberana, se este objetivo do MDL está sendo cumprido. As atividades de projetos do MDL devem ser aprovadas pela AND.

A figura da Autoridade Nacional Designada - AND, no Brasil, é representada pela Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima - CIMGC, presidida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e vice-presidida pelo Ministério do Meio Ambiente..

A AND, ponto focal do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Kyoto, deve atestar a participação voluntária dos participantes da atividade de projeto, atestar que as atividades contribuem para o desenvolvimento sustentável e, finalmente, emitir a Carta de Aprovação do projeto para os participantes nacionais de atividades de projeto MDL. (Governo Federal, 2019).

Para que uma RCE possa ser negociada por uma empresa há necessidade de atuação dos agentes especializados para atestar a redução calculada a partir de um projeto de MDL, e que tenha planejamento adequado para atingir as metas especificadas.

Segundo Frangetto (2009) o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) estava prometido ao sucesso, até interpretações equivocadas sobre o seu funcionamento passarem a ser objeto de críticas severas vindas de atores que nem sempre conheciam em profundidade a sua estrutura normativa, institucional ou prática.

A razão para tamanha crítica esteve muito mais ligada à implementação frouxa de suas normas, do que a qualquer "defeito" que o MDL possuía.

Paralelamente às críticas de implementação do MDL em diversos projetos, diversos jornais internacionais exaltavam as iniciativas de desmatamento evitado da Amazônia brasileira.

Assim, tem sido de suma importância retomar a essência do MDL e verificar o seu poder em deixar para as próximas gerações de novos mecanismos de mercado a sabedoria de proporcionar viabilidade financeira particularizada às ações ambientais positivas.

Chegaram a levantar o argumento de que o MDL não levava em consideração que os países em desenvolvimento teriam, mais cedo ou mais tarde, que reduzir suas próprias emissões de gases de efeito estufa.

E, por outro lado, alguns setores dos países em desenvolvimento passaram a criticá-lo sob a afirmativa de que ele desobedecia o princípio jurídico ambiental do poluidor-pagador, como se premiasse aquele que emite emissões e autorizasse as emissões.

Pode-se afirmar que não há solução para reduzir emissões nos países em desenvolvimento senão fornecendo-lhes instrumentos para que as iniciativas de reduções de emissões se generalizem e sejam tão amplas quanto são as tendências de aumento das emissões.

Assim, a lógica do MDL permanece mesmo quando se trata de maquiagem o MDL para ações que resultarão em menos carbono na atmosfera, ainda quando suas fontes estejam baseadas em deveres de não-fazer, no caso, não desflorestar.

Frangetto (2009, p. 270) ressalta:

(...) Em meio à crise econômica que avassala as relações entre os países, um caminho sustentável certamente é buscar o equilíbrio das relações, entre aqueles que são classificados como desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento, nas alternativas com as quais os mais articulados ensinam os mais deficientes a gerar riqueza com base na promoção das iniciativas de melhoria ambiental.

5 ASPECTOS CONTÁBEIS NO MERCADO DE CARBONO

Com a grande movimentação de recursos no mercado de carbono a cada ano (ABNT, 2011) há a necessidade de padronizar as classificações contábeis dadas pelas organizações que negociam os CC, seja no seu registro de ativos quando da sua geração, seja no reconhecimento da receita decorrente da venda, vez que a ausência de norma específica tem deixado a critério das próprias entidades as classificações contábeis, o que pode estar afetando as informações disponibilizadas aos *stakeholders* (público estratégico, pessoa ou grupo que tem interesse em uma empresa, negócio ou indústria, podendo ou não ter feito um investimento neles)

Para Muniz (2008), a falta de normas que regulem os CC em nível nacional faz com que entidades realizem a contabilização de acordo com seu entendimento, não existindo a padronização quanto ao registro.

Segundo Perez (2008, p.57):

(...) percebe-se que os créditos de carbono têm todas as características para enquadramento como Ativos, uma vez que representam benefícios econômicos futuros que influenciarão o fluxo de caixa na medida em que contribuam para adequar a empresa às metas do Protocolo de Kyoto, e têm origem em eventos ocorridos no passado, que é o momento em que foram negociados.

5.1 CRÉDITO DE CARBONO COMO ATIVO INTANGÍVEL

Entre as diversas formas de contabilização, tem-se a referente à ativo intangível.

Desde 2003 o assunto é discutido de uma tal maneira visando à normatização das formas de contabilização, conforme estudos da IASB (International Accounting Standards Board) (Ribeiro, 2005)

As RCEs que são adquiridas por empresas do Anexo I possuem características do ativo intangível, por possuírem valor e validade determinados, e porque os créditos irão gerar benefícios futuros, num prazo estipulado em contrato, e a sua aquisição acontece em negociação com empreendedor do projeto de MDL.

Antes da contratação há de se constatar a redução dos gases nocivos ao meio ambiente, o que vai de encontro aos objetivos do projeto em negociação.

Haverá um direito materializado em um título registrado nos órgãos oficiais competentes, a saber a Autoridade Nacional Designada e a ONU, com perfeita identificação e dotados de credibilidade.

Nesse estudo apresentado por Ribeiro, em 2005, apresentou-se indicativos de que a RCE poderia ser um bem intangível, e classificado no ativo não circulante.

Na empresa que adquire a RCE, leva-se ao registro do crédito de carbono em tal conta, e o passivo decorrente da obrigação da entrega dos títulos no momento da prestação de contas.

Há necessidade de ser levada em conta a natureza de curto ou longo prazo, pelo motivo de necessidade de compensação dos compromissos com a não redução da poluição gerada.

Em relação à padronização internacional das normas contábeis, no Brasil está sendo feita pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), criado pela Resolução CFC n. 1055/05, e tem como objetivo o estudo, preparo e a emissão de Pronunciamentos Técnicos sobre procedimentos de Contabilidade e a divulgação de informações dessa natureza.

O objetivo é permitir a emissão de normas pela entidade reguladora brasileira, visando à centralização e uniformização do seu processo de produção, levando sempre em conta a convergência da Contabilidade Brasileira aos padrões internacionais.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) foi idealizado a partir da união de esforços e comunhão de objetivos das seguintes entidades:

- ABRASCA;
- APIMEC NACIONAL;
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE;
- FIPECAFI;
- IBRACON.

A criação desse comitê levou em conta a necessidade de:

- Convergência internacional das normas contábeis (redução de custo de elaboração de relatórios contábeis, redução de riscos e custo nas análises e decisões, redução de custo de capital);
- Centralização na emissão de normas dessa natureza (no Brasil, diversas entidades o fazem);
- Representação e processos democráticos na produção dessas informações (produtores da informação contábil, auditor, usuário, intermediário, academia, governo).

Em relação a esse assunto, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) publicou os Pronunciamentos Técnicos n. 04 - Ativo Intangível (CPC04) e n. 27 - Ativo Imobilizado (CPC27), e esses textos definem a diferença entre esses grupos.

No CPC04, foi definido ativo intangível como um ativo não monetário identificável sem substância física, e que:

- seja separável, isto é, possa ser separado da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, individualmente ou junto com um contrato, ativo ou passivo relacionado, independente da intenção de uso pela entidade; ou

- resulte de direitos contratuais ou outros direitos legais, independentemente de tais direitos serem transferíveis ou separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações;
- a empresa deve deter o poder de obter benefícios econômicos futuros gerados pelo recurso subjacente e de restringir o acesso de terceiros a esses benefícios;
- seja provável que os benefícios econômicos futuros esperados atribuíveis ao ativo serão gerados em favor da entidade; o custo do ativo possa ser mensurado com segurança.

Segundo Teixeira (2011), se baseando nos estudos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC04, um ativo intangível só será reconhecido se:

- 1) for provável que os benefícios econômicos futuros esperados atribuíveis ao ativo serão gerados em favor da entidade;
- 2) O custo do ativo possa ser mensurado com confiabilidade.

O CPC27 define que o ativo imobilizado corresponde aos direitos que tenham por objeto bens corpóreos destinados à manutenção das atividades da entidade ou exercidos com essa finalidade, inclusive os decorrentes de operações que transfiram a ela os benefícios, os riscos e o controle desses bens.

Já o CPC04 explicita o ativo intangível como um ativo não monetário identificável e sem substância física.

As entidades frequentemente despendem recursos ou contraem obrigações com a aquisição, o desenvolvimento, a manutenção ou o aprimoramento de recursos intangíveis como conhecimento científico ou técnico, desenho e implantação de novos processos ou sistemas, licenças, propriedade intelectual, conhecimento mercadológico, nome, reputação, imagem e marcas registradas.

Esses bens possuem um valor para a sociedade e podem ser registrados contabilmente no grupo do Ativo Intangível, desde que o item se enquadre na definição de ativo intangível, ou seja, são identificáveis, controlados e geradores de benefícios econômicos futuros. Caso algum bem mencionado não atenda à definição de ativo intangível, o gasto incorrido na sua aquisição ou geração interna deve ser reconhecido como despesa quando da ocorrência. No

entanto, se o item for adquirido em uma combinação de negócios, passa a fazer parte do ágio derivado da expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*) reconhecido na data da aquisição.

Um ativo intangível deve ser reconhecido inicialmente ao seu custo, que inclui:

- Seu preço de compra, acrescido de impostos de importação e impostos não recuperáveis sobre a compra, após deduzidos os descontos comerciais e abatimentos; e
- Qualquer custo diretamente atribuível à preparação do ativo para a finalidade proposta.

Conforme Souza, Machado e Gomes (2011) “os créditos de carbono são classificados predominantemente como ativo intangível, estoques e derivativos; e para que possam ser classificados como ativo intangível, obrigatoriamente, devem possuir a característica de gerar caixa futuros, ou seja, devem gerar benefícios posteriores para as empresas”. De acordo com Santos (2008), "todo ativo deve se transformar em disponibilidade para a entidade. Se ele não tiver esta capacidade, sua classificação como ativo é inadequada."

Ainda de acordo com a Deloitte (2009), os ativos intangíveis, cujo desenvolvimento tenha sido gerado na própria organização, devem ser reconhecidos na contabilidade se existe a expectativa de gerar benefícios econômicos futuros, bem como se os custos puderem ser fixados de forma confiável.

Segundo Sister (2007):

(...) As RCEs (...) representam, dessa maneira, verdadeiro direito daquele que cumpriu com as exigências estabelecidas no texto normativo. Assim, com base na classificação de bens sedimentada pela legislação e doutrina pátria, é possível afirmar que as RCEs, enquanto direitos sem existência tangível, todavia com valor econômico, enquadram-se com perfeição na acepção de bens intangíveis.

Na visão de Gonçalves (2007), as RCEs podem ser enquadradas como Ativo Intangível, considerando que constituem-se em direitos passíveis de serem utilizados e/ou usufruídos pelos seus titulares, em data futura, não os considerando como objeto de comercialização entre as partes em virtude de que os negócios somente podem ser realizados com bens intangíveis (artigo 481, Código Civil de 2002), o que lhes confere apenas a possibilidade de cessão de direitos.

Por outro lado, há entendimento divergente, sob o fundamento de que um carbono sequestrado, ou não emitido, é um bem intangível.

Para Ferreira et. al. (2007), o crédito de carbono não pode ser considerado um ativo intangível, visto que "os créditos de carbono são títulos que se referem a uma coisa bem real: o carbono. E, o pior: toneladas dele. Lembramos que árvores, lenha, carvão e petróleo são feitos basicamente de carbono, assim como as pessoas. Negar a existência física do carbono classificando-o como intangível é negar-se a si próprio e incorrer nos mesmos erros que nos trouxeram até aqui."

Complementando esse raciocínio, Ferreira (2007) traz outra observação para a não classificação da RCE como ativo intangível: "...acreditamos que os que adotam a opção de tratar o carbono sequestrado - representado por um título - como intangível, o fazem por desconhecerem as diferenças na essência das operações realizadas nos países desenvolvidos, principalmente quanto i) ao crédito de carbono não ser, para o MDL, um investimento e sim, parte de suas operações normais incorrendo em custos e auferindo receitas; ii) a sua venda ser um dos objetivos intrínsecos".

De acordo com Teixeira (2011), o verdadeiro motivo da existência de projetos que tem como meta a redução dos poluentes no mundo em que vivemos acaba gerando a própria qualificação dos processos das empresas, para redução da emissão de GEE, ou a criação de florestas para retirada desses gases da atmosfera.

5.2 CRÉDITO DE CARBONO COMO DERIVATIVO - VALOR MOBILIÁRIO

Outra classificação em que os créditos de carbono podem ser inseridos é a do tipo derivativos ou valores mobiliários.

A Redução Certificada de Emissão (RCE), que pode ser negociada antes mesmo de entrar em circulação, pode ser igualada a um contrato a termo, que assegura a ambas as partes um mínimo de retorno financeiro.

Assim como as Reduções Certificadas (RC) estão relacionadas a projetos já implementados, as Reduções Esperadas (RE) estão relacionadas à fase de implementação do projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

Para Ribeiro (2005), essas RE e RC "referem-se a montantes esperados de redução e remoção de emissão de GEEs da atmosfera e, ...serão emitidos no futuro, ...serão comercializados por um preço menor, proporcionando a seus compradores uma garantia de desembolso menor para atender a suas necessidades de redução de emissão e, aos vendedores, antecipação de recursos para aplicar no negócio por custo menores".

Neste aspecto, as RE e RC se tornam derivativos da RCE, com tratamento de contrato de compromissos pela proteção contra riscos de oscilações de preços das RCE, enquanto os projetos estiverem gerando as reduções de emissões previstas.

A Comissão de Valores Mobiliários, órgão regulador do mercado de valores mobiliários, detém poderes para regulamentar atividades relacionadas a valores mobiliários.

Dessa maneira, pela Ata de Reunião do Colegiado, de 25 de julho de 2009, foi explicitado que "os créditos de carbono não são valores mobiliários, mas sim meros ativos cuja comercialização pode ocorrer para o cumprimento de metas de redução de emissão de carbono ou com o objetivo de investimento. (...) seria inconveniente caracterizar os créditos de carbono como valores mobiliários por meio da edição de lei (...).

O Colegiado da CVM discutiu, ainda, as características de alguns produtos derivados de créditos de carbono, e que a depender dessas características poderiam ser considerados

valores mobiliários e a análise de cada um desses produtos derivados de créditos de carbono será feita caso a caso.

De acordo com os estudos da FIPECAFI (2007), apresentado por Ferreira et. al. (2007), a classificação do crédito de carbono "como derivativo não é adequada já que o preço do título depende do estoque de carbono presente na atmosfera a ser sequestrado não atendendo às características essenciais e simultâneas do tipo: a) existência do ativo base; b) investimento inicial inexistente ou muito pequeno; e c) liquidação da operação em uma data futura".

5.3 CRÉDITO DE CARBONO COMO *COMMODITY* OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Há um entendimento conduzido pelos pesquisadores de que os projetos envolvendo redução de poluição devem ser considerados como prestação de serviços ou como um produto resultante de melhorias ambientais do ciclo de produção.

O BACEN, através da Circular BACEN 3291/2005, atribuiu a natureza da operação com crédito de carbono como sendo de serviços, conforme explica Maciel et. al. (2009) .

Para Ferreira (2006), apud Penalva (2008), a atividade de retirar Gases de Efeito Estufa da atmosfera, o chamado sequestro de carbono que ocorre durante o processo produtivo, pode ser considerado como prestação de serviço, pois o "o objetivo primordial dos projetos é limpar a atmosfera e não gerar títulos; afinal uma empresa deixa de emitir para que outra continue emitindo, então aquela empresa prestou um serviço de sequestrar os GEEs da atmosfera".

Para outros pesquisadores, a exemplo do Neto (2009), as Reduções Certificadas de Emissão podem ser interpretadas como *commodity* ambiental:

Tratando-se a RCE de determinada quantidade de tCO₂e/ano, cuja propriedade é daquele que tiver o seu nome registrado junto ao Conselho Executivo do MDL, não há como se falar em direito ou bem imaterial, mas, sim, em toneladas de massa atômica de moléculas de GEE, razão pela qual o próprio mercado já estabeleceu seu tratamento como *commodity* ambiental. (...)

Em complemento a esse raciocínio Neto (2009) explicita que "(...) considerando que as RCE já estão sendo mundialmente comercializadas em mercados de balcão, a *fortiori* há de se admitir que a RCE é uma *commodity* ambiental, do contrário sua comercialização tal qual está ocorrendo seria impossível(...)".

5.4 A RECEITA DO CRÉDITO DE CARBONO

Pereira e Nossa (2005), após realização de estudos em uma empresa brasileira que cuidava de aterro sanitário, investigaram o momento do reconhecimento da receita proveniente da venda de créditos de carbono.

Em conclusão na investigação, afirmaram que, à luz da Teoria da Contabilidade, é possível reconhecer a receita oriunda da venda de créditos de carbono somente na fase de operacionalização e observadas as 03 (três) situações determinantes do ponto de reconhecimento.

No caso de venda antecipada, o reconhecimento da receita só ocorrerá no momento da entrega da RCE, em que será registrada a baixa do Adiantamento por Conta de Créditos de Carbono a Realizar em contrapartida à Receita de Vendas Provenientes de Créditos de Carbono.

Já a venda e entrega da RCE após sua posse caracteriza o momento do registro de reconhecimento da receita. É o momento em que todo ou praticamente todo o esforço para a obtenção da RCE já foi realizado. Assim, são conhecidos os custos e despesas associados diretamente à aquisição da RCE e, nesse ponto, configura-se com objetividade e exatidão o valor da negociação para a transferência da RCE.

O outro momento em que pode ocorrer o reconhecimento e registro da receita é o da conclusão da produção, entendida como o período anual de verificação para a emissão da RCE.

6 TRIBUTAÇÃO SOBRE OS CRÉDITOS DE CARBONO

Na Constituição Brasileira de 1988, por sobre a cessão de Créditos de Carbono (CC) ao exterior, por serem receitas decorrentes de exportação, não incidirão os tributos federais Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), o que limita o poder de tributar por parte da União.

Entende-se que a receita auferida nas operações de comercialização dos Créditos de Carbono e que tais operações se realizarão sempre entre uma empresa nacional (cedente) e uma empresa domiciliada no exterior (cessionária), não será gravada pela contribuição ao PIS e pela COFINS.

O Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) é imposto de competência da União, conforme previsto no artigo 153, inciso V, da Constituição Federal, que incide sobre operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários. Os CC são ativos intangíveis puros, não possuindo natureza financeira, de forma que sobre eles não deverá recair o IOF.

Quanto ao Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), “as receitas recebidas pelos cedentes dos créditos de carbono, por serem equiparadas as de exportação, deveriam ser consideradas na apuração do imposto, de acordo com o regime de tributação a que estiverem submetidos (lucro real ou presumido)” (MOREIRA JUNIOR, 2008).

Na esfera municipal, discute-se a incidência ou não do Imposto Sobre Serviços (ISS) o que envolve o próprio entendimento do que sejam as operações com crédito de carbono. Como nas operações com RCEs não há uma obrigação de fazer, mas sim uma obrigação de dar alguma coisa a alguém mediante a cessão dos créditos de carbono que vincula o cedente ao adquirente, não se pode falar na existência de um serviço, logo não há incidência de ISS.

Definir a natureza jurídica desse instrumento é imprescindível para que se possa estabelecer de forma definitiva a incidência tributária correspondente. Como as RCEs existem para serem objeto de uma relação de direito entre a empresa que gerou a redução de emissão de GEE e outras empresas ou países que tem a obrigação de reduzir suas emissões, então podemos facilmente enquadrar as RCEs na definição de bem incorpóreo ou intangível.

Diversas outras alternativas para a natureza jurídica são citadas, porém essa é a que melhor se adapta à sua característica de direito com valor econômico.

De pronto podemos notar que a comercialização dos "Créditos de Carbono" não apresenta como fato central de sua hipótese de incidência qualquer atividade estatal, posto que depende exclusivamente da vontade dos particulares pactuantes para que sua ocorrência se materialize no mundo fático, descaracterizando desde logo a incidência de qualquer taxa ou contribuição de melhoria.

7 CONCLUSÃO

A conclusão é que com o passar dos anos o meio ambiente foi se degradando em virtude de diversos fatores e isso fez com que a sociedade se conscientizasse e começasse a cobrar atitudes e respostas das empresas e governos, pois esses eram os maiores poluidores.

Após tanta cobrança, atitudes foram tomadas, como a ECO92 e a assinatura do Protocolo de Kyoto, que visava diminuir radicalmente a emissão de gases poluentes. Com os métodos disponibilizados pelo protocolo, surgiu o mercado de créditos de carbono.

Há uma necessidade de se incentivar os projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), o que levará a um maior debate para os temas envolvidos: formas de tributar, natureza jurídica e contabilização dos créditos de carbono.

Todo esse novo mercado, incluindo essa nova moeda de Créditos de Carbono (CC), fez com que surgisse a necessidade do desenvolvimento da contabilidade para essa área ambiental.

Natureza jurídica, incidência de impostos, contabilização, classificação, tudo isso seria necessário para compor esse novo cenário. A contabilidade brasileira nesses quesitos, apesar de ter avançado ao longo dos anos, ainda deixa dúvidas no ar.

A tributação sobre os Créditos de Carbono (CC) ainda não pode ser exata, pois sua natureza jurídica ainda não é certa. Há ainda diversos projetos de leis em andamento, dificultando a análise.

O tema é bastante controverso, mas o crescimento dos projetos envolvidos levará a um maior debate e incrementará os estudos técnicos visando ao aperfeiçoamento e adequação da legislação brasileira nesse campo da contabilidade no mercado de créditos de carbono.

8 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Hugo Natrielli de. Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário. **Revista Jus Navigandi**, ISSN-1518-4862, Teresina, ano 10, nº 809, 20 set 2005. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/7307>. Acesso em 07 set 2019;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Mercado Voluntário de Carbono – Princípios, requisitos e orientações para comercialização de reduções verificadas de emissões**; 1º Projeto 146:000.00-001. 2011;

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br>

BENATTI, José Heder. **O meio ambiente e os bens ambientais**. In: O direito e o desenvolvimento sustentável: curso de direito ambiental. São Paulo, 2005;

BM&FBovespa. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cop/panorama/o-que-esta-em-jogo/protocolo-de-quioto>;

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 15 ago 2019;

BRASIL. **Governo Federal**, <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-carta-de-aprovacao-no-ambito-do-mecanismo-de-desenvolvimento-limpo>. Acesso em 10 set 2019;

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/CPC/Conheca-CPC#targetText=Criado%20pela%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CFC%20n%C2%BA,Contabilidade%20Brasileira%20aos%20padr%C3%B5es%20internacionais%22>. Acesso em 28/08/2019.

DESPAX, Michel. **Droit de l'environnement**. Paris: Litec, 1980;

FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa et al. **Protocolo de Kyoto: uma abordagem contábil**, IX ENGEMA - Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente - Curitiba, 19 a 21 de novembro de 2007;

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Comentários à Constituição Brasileira de 1988**. São Paulo. Editora Saraiva, 1997, vol. 1;

FILHO, L. G.; **Mercado Internacional de Crédito de Carbono**, volume I, 2005. 500f. - In: Cadernos NAE (Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República), Brasília, 2005;

FRANGETTO, Flavia Witkowski. Ensaio elaborado em tema focado no II Congresso Brasileiro de Advocacia Ambiental. **Advocacia Ambiental: Segurança Jurídica para Empreender**. Rio de Janeiro. Editora Lumen Juris, 2009;

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - Guia de Orientação**. Coordenação-Geral Ignez Vidigal Lopes. Rio de Janeiro, 2002;

GONÇALVES, Fernando Dantas Casillo. **A Natureza Jurídica das RCEs e o seu Regime Jurídico Tributário no Brasil**. In: SOUZA, Rafael Pereira de (Coord.) et. al. Aquecimento

Global e Créditos de Carbono: Aspectos Jurídicos e Técnicos. São Paulo: Quartier Latin, 2007;

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental.** Editora Atlas S.A., 2009;

LIMA, Lucila Fernandes. **Projetos de MDL: Ferramenta para a formação da imagem corporativa sustentável.** In: SOUZA, Rafael Pereira de (Coord.) et. al. Aquecimento Global e Créditos de Carbono: Aspectos Jurídicos e Técnicos. São Paulo: QuartierLatin, 2007;

LUNELLI, Reinaldo Luiz.

<http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/utilizacaodointangivel.htm>. Acesso em 27/08/2019;

MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. **Tributação dos créditos de carbono transacionados no exterior.** Jus Navigandi, ISSN-1518-4862. Teresina, ano 13, n. 1845, 20 jul. 2008. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/11511>>. Acesso em 22 ago 2019;

MUNIZ, Natiara Penalva. **Protocolo de Kyoto: Uma abordagem sobre a Contabilização dos Certificados Provenientes do Sequestro de Carbono.** Dissertação - Mestrado em Ciências Contábeis - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. 2008;

NETO, Antônio Lorenzoni. **Contrato de Créditos de Carbono: Análise Crítica das Mudanças Climáticas.** Curitiba: Juruá, 2009;

PELEIAS, Ivam Ricardo et. al. **Tratamento Contábil dos Projetos de Crédito Carbono no Brasil: um estudo exploratório.** XXXI Encontro da ANPAD (22 a 26 de setembro). Rio de Janeiro, 2007;

PENALVA, Natiara M. . **Protocolo de Kyoto: uma abordagem sobre a contabilização dos certificados provenientes do sequestro de carbono.** Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

POPPE, M K; LA ROVERE, E L; Mudança do clima: Negociações internacionais sobre a mudança do clima, volume I, 2005. 250f. – In: Cadernos NAE (Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da Republica), Brasília, 2005;

POPPE, M K; LA ROVERE, E L; Mudança do clima: Mercado de Carbono, volume II, 2005. 500f. – In: Cadernos NAE (Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da Republica), Brasília, 2005;

RIBEIRO, M. S.O **Tratamento Contábil dos Créditos de Carbono.** Tese de Livre Docência apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - Departamento de Contabilidade - USP. São Paulo. 2005;

SCHARF, R. **Manual de Negócios Sustentáveis: como aliar rentabilidade e meio ambiente.** São Paulo: Amigos da Terra - Amazônia Brasileira: FGV - Centro de Estudos em Sustentabilidade, 2004;

SILVA, Geraldo Eulálio Nascimento e. **Direito Ambiental Internacional.** 2a. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2002;

SILVA, Railma Marrone Pereira da. O meio ambiente na Constituição Federal de 1988. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 18, n. 3759, 16out.2013. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/25529>. Acesso em: 19 jul. 2019;

SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito Internacional do Meio Ambiente: emergências, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Atlas, 2001;

SOUZA, André Luis Rocha de; GOMES, Guinevere Alvarez Machado de Melo. **Créditos de Carbono e as Divergências Contábeis e Tributárias: Análise do Contexto Regulatório da Comercialização de Créditos de Carbono oriundos de Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Mercado de Carbono Brasileiro**. EnANPAD - XXXV Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro, 2011;

TEIXEIRA, Diego Fernando Fogaça. **Aspectos Contábeis Referentes aos Créditos de Carbono**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Porto Alegre, 2011;

WAINER, Ann Helen. **Legislação Ambiental Brasileira: Evolução Histórica do Direito Ambiental**. *Revista de Direito Ambiental*, 1996;