



**ROSIMERY BRANDÃO BARBOSA**

**MERCADO DE CARBONO E PROTOCOLO DE QUIOTO  
TRIBUTAÇÃO NO BRASIL**

**BRASÍLIA**

**2010**

**ROSIMERY BRANDÃO BARBOSA**

**MERCADO DE CARBONO E PROTOCOLO DE QUIOTO  
TRIBUTAÇÃO NO BRASIL**

Monografia apresentada como requisito para  
conclusão do curso de bacharelado em Direito  
do Centro Universitário de Brasília

Orientador: Rodrigo Pereira de Mello

**BRASÍLIA**

**2010**

BARBOSA, Rosimery Brandão

Mercado de carbono e Protocolo de Quioto. Tributação no Brasil / Rosimery Brandão Barbosa. Brasília: UniCEUB, 2010.

116 fls.

Monografia apresentada como requisito para conclusão do curso de bacharelado em Direito do Centro Universitário de Brasília-UniCEUB.

Orientador: Prof. Rodrigo Pereira de Mello

**ROSIMERY BRANDÃO BARBOSA**

**MERCADO DE CARBONO E PROTOCOLO DE QUIOTO  
TRIBUTAÇÃO NO BRASIL**

Monografia apresentada como requisito para  
conclusão do curso de bacharelado em Direito  
do Centro Universitário de Brasília

Orientador: Rodrigo Pereira de Mello

Brasília, 26 de junho de 2010.

**Banca Examinadora**

---

Rodrigo Pereira de Mello  
Orientador

---

**Luis Carlos Martins**  
**Examinador**

---

**Vitor Dias**  
**Examinador**

Dedico esse trabalho aos meus pais (em memória) e aos meus irmãos, pelo amor e apoio incondicional em todos os momentos da minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores que participaram da minha formação acadêmica.

Um agradecimento especial ao Prof. Rodrigo Pereira de Mello que aceitou o desafio de continuar a orientação deste trabalho em tempo relativamente exíguo; agradeço pela sua condução rigorosa, profissional e segura; agradeço pelo apoio de sua presença constante e incentivo à pesquisa e busca de soluções durante todo o período da orientação.

Agradeço aos colegas Adalto Lacerda, Mário Pinho, Rachel de Lima, Rafael Vidal, Newton Barbosa e Nilma Motta pela atenção e colaboração.

“O que ocorrer com a Terra, recairá sobre os filhos da Terra. Há uma lição em tudo”

(Chefe Seattle)

## **RESUMO**

O objetivo deste trabalho é analisar a possibilidade de incidência de alguns tributos na comercialização das Reduções Certificadas de Emissões (RCEs) no âmbito do Protocolo de Quioto, tendo em vista o surgimento de um mercado relativo às negociações das RCEs no Brasil. Apresenta o panorama do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo e analisa os aspectos jurídicos que se relacionam com as RCEs e sua negociação. Sob o ponto de vista tributário verifica-se que há uma carência de normas legais sobre o tema. A conclusão a que se chega é que a tributação que incidirá sobre as RCEs dependerá da natureza jurídica que lhe será juridicamente atribuída. Partindo da premissa de que as RCEs são bens intangíveis poderá haver incidência dos seguintes tributos: IRPF; IRPJ; CSLL; IOCâmbio; PIS/PASEP e COFINS. Embora tenha sido possível a análise da natureza jurídica das RCEs e em consequência a análise da sua possível tributação no país, o ideal é que sejam editadas leis específicas regulando o assunto, uma vez que se trata de instrumento de negociação atípico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Protocolo de Quioto, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, Redução Certificada de Emissão (RCE), Tributação.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>1 O PROTOCOLO DE QUIOTO E O MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 O Protocolo de Quioto e o mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) .....</b>	<b>19</b>
1.2.1 Mecanismos de mercado .....	20
1.2.1.1 Ciclo do projeto de MDL e emissão das RCES .....	23
1.2.1.1.1 Atividades de projetos de pequena escala.....	35
<b>1.3 Regulamentação do Protocolo de Quioto no Brasil .....</b>	<b>36</b>
<b>1.4 Situação dos projetos de MDL no Brasil e no mundo.....</b>	<b>38</b>
<b>1.5 Conclusões parciais.....</b>	<b>42</b>
<b>2 A NATUREZA JURÍDICA DAS REDUÇÕES CERTIFICADAS DE EMISSÕES .....</b>	<b>44</b>
<b>2.1 Commodities ambientais .....</b>	<b>45</b>
<b>2.2 Títulos mobiliários .....</b>	<b>48</b>
<b>2.3 Valores mobiliários .....</b>	<b>50</b>
<b>2.4 Prestação de serviços .....</b>	<b>52</b>
<b>2.5 Bem intangível .....</b>	<b>55</b>
<b>2.6 Negócios jurídicos relacionados às reduções certificadas de emissões</b>	<b>58</b>
2.6.1 Titularidade das reduções certificadas de emissões .....	58
2.6.2 Comercialização dos créditos de carbono no Brasil .....	60
2.6.2.1 Emissões de RCEs .....	63
2.6.2.2 Contratos de cessão de RCEs .....	64
2.6.2.3 Promessa de cessão futura de RCEs .....	66
2.6.3 O mercado brasileiro de redução de emissões .....	67

<b>3</b>	<b>TRIBUTAÇÃO NO BRASIL DAS RCES NEGOCIADAS NO MERCADO DE CARBONO DO PROTOCOLO DE QUIOTO .....</b>	<b>70</b>
<b>3.1</b>	<b>Do poder de tributar.....</b>	<b>71</b>
3.1.1	Da obrigação tributária .....	73
3.1.2	Do fato gerador.....	74
<b>3.2</b>	<b>Do Imposto sobre a Renda e Proventos de qualquer natureza .....</b>	<b>75</b>
3.2.1	Painel geral.....	75
3.2.2	Imposto sobre a renda das pessoas físicas – IRPF.....	81
3.2.3	Imposto sobre a renda das pessoas jurídicas (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) .....	86
<b>3.3</b>	<b>Imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro e sobre operações relativas a títulos e valores mobiliários .....</b>	<b>94</b>
<b>3.4</b>	<b>Contribuição ao programa de integração social e de formação do patrimônio do servidor público (PIS/PASEP) .....</b>	<b>98</b>
<b>3.5</b>	<b>Contribuição para o financiamento da seguridade social (COFINS) .....</b>	<b>102</b>
	Conclusão geral sobre o PIS/PASEP e a COFINS .....	104
<b>3.6</b>	<b>Contribuição para o PIS/PASEP e contribuição para a seguridade social (COFINS) sobre importação de bens ou serviços.....</b>	<b>105</b>
	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>109</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>112</b>

## **INTRODUÇÃO**

O desafio ambiental é um dos grandes temas com os quais a humanidade hoje se defronta. É preciso agir para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e do aquecimento global. Esse deve ser um desafio comum a todos os governos, às comunidades econômicas e científicas e à sociedade civil.

A questão da mudança do clima tem origem determinante nas ações do ser humano, principalmente representadas pela queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) em usinas termoelétricas e indústrias, veículos em circulação e sistemas domésticos de aquecimento. Em decorrência da ação antrópica, houve um aumento da emissão e concentração na atmosfera de gases de efeito estufa (GEE).

O combate ao aquecimento global teve início efetivamente no regime jurídico internacional com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima, em 1992. O objetivo da Convenção é o de alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Para alcançar este objetivo todos os Países envolvidos, ou Partes como são denominados na Convenção, devem proteger o sistema climático em benefício de toda a humanidade, suas gerações presentes e futuras.

A Convenção-Quadro por si só não trouxe grandes mudanças com relação à implementação de medidas efetivas de combate ao aquecimento global, mas após a assinatura desse tratado, várias reuniões foram realizadas pela Conferência das Partes (COP), sendo a terceira conferência (COP-3) uma das mais importantes, pois foi nela que se chegou a um consenso sobre os princípios e mecanismos a serem utilizados na redução da emissão de gases poluentes, dando ênfase aos mecanismos de mercado. Estes mecanismos visam não somente a obtenção da redução dos custos da mitigação do efeito estufa, mas o estabelecimento de um desenvolvimento sustentável nos países subdesenvolvidos, o que culminou na elaboração de um documento, conhecido como Protocolo de Quioto.

De acordo com o Protocolo de Quioto, são considerados Gases de Efeito Estufa: o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>), o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), o hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>) e as famílias dos perfluorcarbonos PFCs e dos hidrofluorcarbonos HFCs.

Com o Protocolo de Quioto foram criados mecanismos de flexibilização para possibilitar aos países do Anexo I (países desenvolvidos que possuem metas de redução de GEE) o cumprimento de suas metas. Dentre esses mecanismos, o único que interessa aos países em desenvolvimento, como o Brasil, é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

O Brasil é um dos importantes hospedeiros dos projetos de MDL, devendo ser em um futuro próximo um mercado atrativo para os investidores internacionais e uma fonte de recursos para as empresas brasileiras que desejarem investir em projetos de desenvolvimento sustentável nas áreas de suinocultura, florestamento e reflorestamento e energia elétrica principalmente.

A implantação dos projetos de MDL tem como objetivos, sob o ponto de vista da mitigação dos efeitos climáticos, a redução da emissão dos GEE, e sob o ponto de vista econômico, a emissão das Reduções Certificadas de Emissão (RCEs), também conhecidas como créditos de carbono, que podem ser negociadas a preços bem atrativos no mercado.

Contudo, para que haja o desenvolvimento de um mercado sólido deverão ser formuladas regras claras tanto em relação às operações de negociação dessas RCEs quanto em relação ao tratamento tributário aplicável às mesmas operações.

O objetivo deste trabalho é enfatizar o tratamento a ser dado às negociações relativas às RCEs no âmbito do mercado de carbono do Protocolo de Quioto, sob o ponto de vista legal-tributário vigente.

Na busca desse objetivo, tratamos no Capítulo I do Protocolo de Quioto, de sua regulamentação no Brasil e do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, envolvendo todo

o Ciclo do Projeto de MDL até a emissão das Reduções Certificadas de Emissões (RCEs). Ao fim do capítulo tratamos da situação dos Projetos de MDL no Brasil e no mundo.

Partindo desses conceitos introdutórios, entramos no Capítulo II em um tema bastante controverso na doutrina brasileira, qual seja, a natureza jurídica das Reduções Certificadas de Emissões (RCEs). Os ainda poucos doutrinadores brasileiros que se aprofundaram na matéria se dividem entre cinco classificações possíveis para as RCEs: *commodities* ambientais; títulos mobiliários; valores mobiliários; prestação de serviços; e bem intangível. A definição da natureza jurídica das RCEs é de importância fundamental para a definição do tratamento tributário a ser conferido à sua negociação.

Uma vez definida a natureza jurídica das RCEs analisa-se como se opera a sua transferência. Assim, ainda neste Capítulo II, tratamos de temas como a sua titularidade, a sua comercialização, os contratos de cessão e promessa de cessão, os negócios jurídicos relacionados com as RCEs e o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE). Sobre este último tema, tratamos apenas de forma superficial, uma vez que o objeto do nosso estudo são as negociações das RCEs no âmbito do Protocolo de Quioto, isto é, das negociações entre uma Parte, titular do Projeto de MDL residente no Brasil, e uma Parte pertencente a um País do Anexo I.

Todos esses conceitos e temas precisavam ser abordados para que pudéssemos finalmente tratar do tema específico do nosso trabalho. Após verificar como funciona o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), a emissão das RCEs, sua natureza jurídica e a forma como se dá sua negociação, já estaremos de posse de todos os elementos necessários para tratarmos da tributação aplicável no Brasil às negociações das RCEs, no âmbito do Protocolo de Quioto.

No Capítulo III, após referirmos alguns conceitos básicos aplicáveis no campo do Direito Tributário, analisamos os tributos que devido à sua natureza e campo de incidência podem incidir sobre as operações com as RCEs.

Foram analisados os seguintes tributos: Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza (IRPF e IRPJ); Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL);

PIS/PASEP; e Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS); PIS/PASEP - Importação e COFINS – Importação; e o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro e sobre Operações relativas a Títulos e Valores Mobiliários.

A metodologia utilizada na elaboração deste trabalho foi a pesquisa por meio de fontes bibliográficas, artigos, textos e manuais disponíveis na internet, bem como a legislação tributária vigente no Brasil e a doutrina pátria. Como se trata de tema ainda pouco abordado na doutrina brasileira não encontramos muitas publicações tratando de forma integral sobre o objeto deste trabalho. O único autor que passou por quase todos os temas aqui abordados, e fez uma análise minuciosa sobre a tributação aplicável às RCEs no Brasil, foi Gabriel Sister, na doutrina de quem nos apoiamos para pesquisa e conclusões, principalmente no tocante às negociações com as RCEs.

A importância desse estudo se deve ao fato do nascimento de um mercado promissor no Brasil relativo às negociações das RCEs, ou como são mais comumente conhecidos, os créditos de carbono. Este tema precisa ser aprofundado, de forma que uma possível tributação das RCEs no País seja feita de forma consciente, visando não somente o caráter arrecadatório dos tributos, mas também seu caráter extrafiscal, de forma a incentivar o desenvolvimento sustentável e a captação de recursos a serem aplicados no País pelos investidores estrangeiros.

Não tivemos a pretensão de abordar de forma exaustiva e conclusiva todos os temas aqui tratados, mas apenas investigar os principais aspectos desse novel mercado sob o ponto de vista da tributação nacional. Apesar disso, a extensão do trabalho se justifica pelo fato de o tema comportar muitos conceitos novos de natureza técnica específica que fogem ao campo do direito, mas que servem de suporte necessário à análise jurídica do tema.

# 1 O PROTOCOLO DE QUIOTO E O MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO

## 1.1 Convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima

Em 1972 foi realizada a primeira convenção mundial sobre o meio ambiente, a Conferência de Estocolmo, na Suécia. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) foi criado nessa conferência. A Declaração de Estocolmo reconheceu o direito a um meio ambiente sadio e equilibrado como um direito fundamental dos indivíduos, tanto para as gerações presentes quanto para as futuras. Alguns documentos foram produzidos nessa conferência, mas destacamos a Declaração sobre o Ambiente Humano que contém 26 princípios sobre ambiente e desenvolvimento.<sup>1</sup>

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) é uma agência para o ambiente do sistema das Nações Unidas responsável por promover a conservação do meio ambiente e o uso eficiente de recursos no contexto do desenvolvimento sustentável.<sup>2</sup>

Em 1988, durante a Primeira Conferência Climatológica Mundial, realizada em Toronto, no Canadá, a Organização Meteorológica Mundial (OMM) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), devido às evidências científicas sobre a possibilidade de mudança no clima do planeta, criaram o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change*) com o objetivo de buscar um melhor entendimento sobre o tema da mudança climática por meio da cooperação dos países membros da ONU.<sup>3</sup>

O IPCC é a mais alta autoridade científica do mundo sobre aquecimento global. A entidade reúne renomados cientistas de diversos países e áreas de conhecimento.

---

<sup>1</sup> DAMASCENO, Monica. **A convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima**. In: SOUZA, Rafael Pereira de (Org.). *Aquecimento global e créditos de carbono – aspectos jurídicos e técnicos*. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 39.

<sup>2</sup> PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Disponível em: <<http://www.pnuma.org.br>>. Acesso em 05. abr. 2010.

<sup>3</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente - a gestão ambiental em foco; doutrina, jurisprudência e glossário**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 1150.

Esses cientistas têm como missão avaliar e resumir os principais dados sobre mudanças climáticas, os quais são levados ao conhecimento público por meio dos relatórios publicados.<sup>4</sup>

O IPCC é o responsável pela divulgação das estimativas do Potencial de Aquecimento Global (*Global Warming Potential – GWP*), pelas revisões metodológicas destas estimativas e pelos relatórios de avaliação<sup>5</sup>

Em 1990, durante a segunda conferência climatológica mundial ocorrida em Genebra, onde está sediada a Organização Meteorológica Mundial, o IPCC publicou seu primeiro relatório, no qual afirmou que a mudança climática representaria uma ameaça à humanidade e conclamou os Estados a adotarem um tratado internacional sobre o assunto<sup>6</sup>.

Após a publicação desse relatório a Assembléia Geral da ONU decidiu instituir o Comitê Intergovernamental de Negociação para uma Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas (*Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change – INC/FCCC*).<sup>7</sup>

Até hoje foram publicados quatro relatórios de avaliação pelo IPCC. O último deles foi publicado em 2 de fevereiro de 2007 e trouxe a comprovação científica da influência direta da ação humana sobre o equilíbrio climático do planeta.<sup>8</sup>

Em junho de 1992 foi realizada no Rio de Janeiro a maior conferência mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), mais conhecida como a ECO 92. Nesta conferência foram traçados diversos princípios que foram adotados na elaboração da

---

<sup>4</sup> DAMASCENO, Monica. **A convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima**. In: SOUZA, Rafael Pereira de (org.). *Aquecimento global e créditos de carbono – aspectos jurídicos e técnicos*. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 40.

<sup>5</sup> FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral) **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: Guia de Orientação 2009**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES, 2009, p. 103. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/73651.html>>. Acesso em 07. abr. 2010.

<sup>6</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente - a gestão ambiental em foco; doutrina, jurisprudência e glossário**. 5. ed.. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 1150.

<sup>7</sup> Ibidem, p. 1150.

<sup>8</sup> DAMASCENO, Monica. op.cit., p. 40.

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) e, consequentemente, do Protocolo de Quioto.<sup>9</sup>

Em 9 de maio de 1992, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima foi aprovada na sede das Nações Unidas, em Nova York. O Brasil foi o primeiro país a assiná-la, em 4 de junho de 1992, durante a ECO 92. A Convenção foi ratificada pelo Congresso Nacional, por força e na forma do disposto no inciso I do art. 49 da Constituição, em 28 de fevereiro de 1994, por meio do Decreto Legislativo n. 1, de 3 de fevereiro de 1994 e foi promulgada pelo Decreto n. 2.652, de 1º de julho de 1998.<sup>10</sup>

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, ou Convenção-Quadro, como também é conhecida, é um tratado internacional multilateral que, de acordo com seu artigo 2º, tem como objetivo final “a estabilização das concentrações de gases causadores do efeito estufa, em níveis que impeçam a interferência antrópica perigosa no sistema climático.”

A Convenção-Quadro em seu artigo 1º elenca algumas definições da terminologia básica, das quais destacamos algumas que consideramos mais diretamente ligadas ao presente trabalho:

- 1) Mudança do clima: "significa uma mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis”;
- 2) Emissões: "significa a liberação de gases de efeito estufa e/ou seus precursores na atmosfera numa área específica e num período determinado”;
- 3) Gases de efeito estufa (GEE): "significa os constituintes gasosos da atmosfera, naturais e antrópicos, que absorvem e reemitem radiação infravermelha”;

---

<sup>9</sup> DAMASCENO, Monica. **A convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima**. In: SOUZA, Rafael Pereira de (org.). *Aquecimento global e créditos de carbono – aspectos jurídicos e técnicos*. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 41.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 41-43.

4) Reservatório: "significa um componente ou componentes do sistema climático no qual fica armazenado um gás de efeito estufa ou um precursor de um gás de efeito estufa;"

5) Sumidouro: "significa qualquer processo, atividade ou mecanismo que remova um gás de efeito estufa, um aerossol ou um precursor de um gás de efeito estufa da atmosfera";

6) Fonte: "significa qualquer processo ou atividade que libere um gás de efeito estufa, um aerossol ou um precursor de gás de efeito estufa na atmosfera".

O artigo 3º da Convenção-Quadro trata dos princípios que devem reger as ações das partes para alcançar os objetivos e implementar as disposições da Convenção:

1) As Partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade;

2) Os países em desenvolvimento que ratificaram a Convenção devem receber ajuda para que possam cumprir suas obrigações;

3) As Partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos;

4) As Partes têm o direito ao desenvolvimento sustentável e devem promovê-lo; e

5) As partes devem trabalhar em cooperação para obter o máximo de benefícios das iniciativas tomadas para o controle do sistema climático.

No artigo 4º da Convenção-Quadro estão enumeradas as obrigações gerais e específicas dos Estados-Partes. Algumas obrigações são comuns a todas as partes, mas de forma diferenciada e de acordo com as prioridades de desenvolvimento, objetivos e circunstâncias específicos, nacionais e regionais.

Seguindo no estabelecimento das obrigações, o parágrafo 2º do artigo 4º da Convenção-Quadro enumera as obrigações específicas que devem ser cumpridas pelos países do Anexo I da Convenção.<sup>11</sup>

O art. 5º da Convenção-Quadro trata da cooperação entre os Estados Partes para o estabelecimento e a promoção de programa de pesquisa através da observação sistemática da mudança do clima.

A Conferência das Partes (COP) é o órgão supremo da Convenção, que reúne regularmente os países que assinaram e ratificaram a Convenção-Quadro, tendo a responsabilidade de manter regularmente sob exame a efetiva implementação do referido acordo internacional, assim como quaisquer instrumentos jurídicos que a COP vier a adotar, conforme o art. 7º da mesma Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima.

Ainda segundo o art. 7º da Convenção-Quadro, as sessões ordinárias da Conferência das Partes devem ser realizadas anualmente, ou conforme decidido pela COP. Além disso, devem ser realizadas sessões extraordinárias por solicitação escrita de qualquer das Partes.

A Conferência das Partes (COP) reuniu-se 15 vezes até o final de 2009: COP-1, Berlim, 1995; COP-2, Genebra, 1996; COP-3, Quioto, 1997; COP-4, Buenos Aires, 1998; COP-5, Bonn, 1999; COP-6, Haia, 2000; COP-7, Marrakesh, 2001; COP-8, Nova Delhi, 2002; COP-9, Milão, 2003; COP-10, Buenos Aires, 2004; COP-11, Montreal, 2005;

---

<sup>11</sup> São países integrantes do Anexo I do Protocolo de Quioto, conforme seu Art. 1º, Item 6: Alemanha; Austrália; Áustria; Belarus (\*); Bélgica; Bulgária (\*); Canadá; Comunidade Européia; Croácia (\*) (\*\*); Dinamarca; Eslováquia (\*) (\*\*); Eslovênia (\*\*); Espanha; Estados Unidos da América; Estônia (\*); Federação Russa (\*); Finlândia; França; Grécia; Hungria (\*); Irlanda; Islândia; Itália; Japão; Letônia (\*); Liechtenstein (\*\*); Lituânia (\*); Luxemburgo; Mônaco (\*\*); Noruega; Nova Zelândia; Países Baixos; Polônia (\*); Portugal; Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte; República Tcheca (\*) (\*\*); Romênia (\*); Suécia; Suíça; Turquia; Ucrânia (\*).

(\* Países em processo de transição para uma economia de Mercado.

(\*\*) Países que passaram a fazer parte do Anexo I mediante emenda que entrou em vigor no dia 13 de agosto de 1998, em conformidade com a decisão 4/CP3 adotada na COP 3. (referida na sequência do presente trabalho).

COP-12, Nairobi, 2006; COP-13, Bali, 2007; COP-14, Conferência de Poznan, Polônia, 2008, e por último a COP-15, Copenhague, 2009.<sup>12</sup>

Segundo Monica Damasceno, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima não é considerada um tratado impositivo, mas sim uma *soft Law*, um tipo de norma não juridicamente vinculante, que não implica em sanção pelo seu descumprimento. Por este motivo é que o Protocolo de Quioto veio regulamentar e especificar a Convenção. O Protocolo de Quioto “é na verdade um anexo à Convenção, mas com regras próprias, além das compartilhadas com a Convenção, e que possui sanções aos infratores, fazendo com que a Convenção ganhe eficácia e efetividade”.<sup>13</sup>

## 1.2 O Protocolo de Quioto e o mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL)

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima foi o primeiro instrumento internacional a tratar do tema das alterações no clima, sendo sua maior contribuição o reconhecimento por um grande número de países de que o sistema climático é um recurso compartilhado por todas as Nações e que sua estabilidade pode ser afetada pela ação antrópica por meio das emissões industriais, de dióxido de carbono e de outros gases que causam o efeito estufa.<sup>14</sup>

Após a assinatura desse tratado, várias reuniões foram realizadas pela Conferência das Partes (COP), sendo a terceira conferência (COP-3) uma das mais importantes, pois foi nela que se chegou a um consenso sobre os princípios e mecanismos a serem utilizados na redução da emissão de gases poluentes, dando ênfase aos mecanismos de mercado de modo a obter não somente a redução dos custos da mitigação do efeito estufa, mas o estabelecimento de um desenvolvimento sustentável nos países subdesenvolvidos, o que culminou na elaboração de um documento, conhecido como Protocolo de Quioto.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Disponível em <<http://www.oc.org.br>>. Acesso em 05. abr. 2010.

<sup>13</sup> DAMASCENO, Monica. **A convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima**. In: SOUZA, Rafael Pereira de (org.). Aquecimento global e créditos de carbono – aspectos jurídicos e técnicos. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 42.

<sup>14</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 7-8.

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 7-8.

O Protocolo, que entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005, foi ratificado e aprovado até 18 de novembro de 2009 por 190 países, incluindo o Brasil, que o ratificou em 23 de agosto de 2002 (*United Nations Framework Convention on Climate Change-UNFCCC*). Internamente o Protocolo foi aprovado pelo Congresso Nacional, por meio do Decreto Legislativo n. 144, de 20 de junho de 2002, e promulgado pelo Presidente da República, por meio do Decreto n. 5.445, de 12 de maio de 2005.

O Protocolo de Quioto estabeleceu que os países relacionados no Anexo I da Convenção-Quadro ficam obrigados a promover reduções diferenciadas de suas emissões combinadas de gases causadores do efeito estufa, para que elas se tornem inferiores em no mínimo 5% aos níveis de emissão de 1990, no período de 2008 a 2012, de acordo com seu art. 3º, Item 1:

As Partes incluídas no Anexo I<sup>16</sup> devem, individual ou conjuntamente, assegurar que suas emissões antrópicas agregadas, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Anexo A não excedam suas quantidades atribuídas, calculadas em conformidade com seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões descritos no Anexo B e de acordo com as disposições deste Artigo, com vistas a reduzir suas emissões totais desses gases em pelo menos 5 por cento abaixo dos níveis de 1990 no período de compromisso de 2008 a 2012.

Nesse período de 2008 a 2012 todas as emissões antrópicas agregadas deverão ser expressas em dióxido de carbono equivalente. Cada tonelada métrica de carbono representará uma unidade de emissão calculada de acordo com o Potencial de Aquecimento Global (Global Warming Potencial – GWP), índice divulgado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC).<sup>17</sup>

### 1.2.1 Mecanismos de mercado

O Protocolo de Quioto trouxe a possibilidade de utilização de mecanismos de mercado para que os países do Anexo I da Convenção-Quadro possam atingir os objetivos de redução de gases de efeito estufa. Foram criados três mecanismos de mercado, a saber:

---

<sup>16</sup> De acordo com o Protocolo de Quioto, Parte significa: uma Parte do Protocolo de Quioto e Parte incluída no Anexo I "significa: uma Parte incluída no Anexo I da Convenção-Quadro". (Art. 1º, § 5º e 6º do Protocolo de Quioto). As metas de redução não são homogêneas para todos os países (UE 8%, EUA, 7% e Japão 6%). As metas de redução são distribuídas de acordo com as emissões do país (Anexo B do Protocolo de Quioto).

<sup>17</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 9.

- 1) Implementação Conjunta – IC, cujas regras estão definidas no seu art. 6º;
- 2) Comércio Internacional de Emissões – CIE, previsto no art. 17; e
- 3) Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL, previsto no art. 12.

No caso do Brasil, o último mecanismo é o que nos interessa, por ser o único mecanismo que admite a participação voluntária de países em desenvolvimento.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo está previsto no artigo 12 do Protocolo de Quioto e regulamentado pela Sétima Conferência das Partes (Acordos de Marrakesh). Objetiva mitigar os efeitos da emissão de gases de efeito estufa (GEE) por meio de atividades de projeto implementadas nos países em desenvolvimento, os países Não-Anexo I, e que resultem na redução da emissão desses gases ou no aumento da remoção de CO<sub>2</sub>, mediante investimentos em tecnologias mais eficientes, substituição de fontes de energia fósseis por renováveis, racionalização do uso da energia, florestamento e reflorestamento, entre outras. Os países do Anexo I poderão adquirir de países em desenvolvimento, os países Não-Anexo I, Reduções Certificadas de Emissões (RCEs) que resultarem de projetos implementados por estes ou financiarem esses projetos de redução. Importante ressaltar que o MDL não pode ser usado pelos países do Anexo I como forma de cumprimento total de suas metas de redução.<sup>18</sup>

Para Paciornick e Machado Filho:<sup>19</sup>

O MDL teve origem na proposta apresentada pelo Brasil em maio de 1997 ao Secretariado da Convenção em Bonn (Alemanha), com o objetivo de estabelecer elementos para a definição do Protocolo à Convenção. A proposta brasileira consistia na criação de um Fundo de Desenvolvimento Limpo que seria formado por meio de contribuições dos países

---

<sup>18</sup> FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral) **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009, p. 32-33. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/73651.html>>. Acesso em 07. abr. 2010.

<sup>19</sup> *Apud* TUKSAMOTO FILHO, Antonio de Arruda. **Fixação de carbono em um sistema agroflorestal com eucalipto na região do Cerrado de Minas Gerais**. 2003. 111 p. Dissertação D.S., Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

desenvolvidos que não cumprissem suas metas de redução. Tal fundo seria utilizado para desenvolver projetos em países em desenvolvimento. Em Quioto a idéia do fundo foi transformada, estabelecendo-se o MDL, que consiste na possibilidade de que um país que tenha compromisso de redução (Anexo I) financie projetos nos países em desenvolvimento como forma de cumprir parte de seus compromissos.

A idéia consiste em que um projeto gere certificados de reduções de emissões, devendo estes implicar reduções de emissões adicionais àquelas que ocorreriam na ausência do projeto, garantindo assim benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo para a mitigação da mudança do clima

Segundo Tsukamoto Filho<sup>20</sup>:

De acordo com o Fundo Brasileiro de Desenvolvimento Sustentável (FBDS), são aplicações potenciais dos projetos para o MDL: a) Eficiência energética (eletricidade e combustíveis fósseis na indústria, no transporte e em usos públicos); b) Planejamento urbano para a redução de emissão de combustíveis; c) Fontes alternativas de energia: cogeração, gás natural, geração de energia de pequeno porte (pequenas e microcentrais hidroelétricas), energia eólica, solar térmica, fotovoltaica e biomassa; d) Manejo sustentável de resíduos industriais urbanos e rurais; e) Reflorestamento; f) Recursos hídricos, matas ciliares e compensação ambiental.

As atividades de projeto (*project activities*) implementadas nos países em desenvolvimento, como o Brasil, devem ser integrantes de um empreendimento que tenha por objeto a redução de emissões de gases de efeito estufa e/ou a remoção de CO<sub>2</sub> e devem estar exclusivamente relacionadas a determinados tipos de gases de efeito estufa e aos setores/fontes de atividades responsáveis pela maior parte das emissões, conforme previsto no Anexo A, que lista os gases de efeito estufa (conforme art. 3º, § 1º, do Protocolo de Quioto)<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> TUKSAMOTO FILHO, Antonio de Arruda. **Fixação de carbono em um sistema agroflorestal com eucalipto na região do Cerrado de Minas Gerais**. 2003. 111 p. Dissertação D.S., Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

<sup>21</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.) **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 13. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em 29. out. 2008.

FIGURA 1: SETORES E FONTES DE ATIVIDADES

REDUÇÕES DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA			
Energia	Processos Industriais	Agricultura	Resíduos
CO <sub>2</sub> – CH <sub>4</sub> – N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> – N <sub>2</sub> O – HFCs – PFCs – SF <sub>6</sub>	CH <sub>4</sub> – N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>
Queima de Combustível • Setor energético • Indústria de transformação • Indústria de construção • Transporte • Outros setores Emissões Fugitivas de Combustíveis • Combustíveis sólidos • Petróleo e gás natural	• Produtos minerais • Indústria química • Produção de metais • Produção e consumo de halocarbonos e hexafluoreto de enxofre • Uso de solventes • Outros	• Fermentação entérica • Tratamento de dejetos • Cultivo de arroz • Solos agrícolas • Queimadas prescritas de cerrado • Queimadas de resíduos agrícolas	• Disposição de resíduos sólidos • Tratamento de esgoto sanitário • Tratamento de efluentes líquidos • Incineração de resíduos
REMOÇÕES DE CO <sub>2</sub> *			
Florestamento / Reflorestamento			
Remove: CO <sub>2</sub> Libera: CH <sub>4</sub> – N <sub>2</sub> O – CO <sub>2</sub>			

\* Remoções por sumidouro poderão ser utilizadas para atender os compromissos assumidos, tendo sido autorizadas pela Decisão 17/CP.7 do Acordo de Maraqueche. Apesar de haver emissão de gases de efeito estufa o resultado líquido é de remoção.

Fonte: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em: 29. out. 08

Podem participar de uma atividade de projeto do MDL as chamadas Partes Anexo I, Partes Não-Anexo I, ou entidades públicas e privadas desses países, desde que por eles autorizados. As atividades de projeto do MDL podem ser implementadas por meio de parcerias com o setor público ou privado<sup>22</sup>.

### 1.2.1.1 Ciclo do projeto de MDL e emissão das RCES

Para que o projeto de MDL seja implementado é necessário que as reduções sejam certificadas pelos organismos competentes, ou seja, a redução na emissão de gases poluentes implementadas em países Partes Não-Anexo I só poderá contribuir para o cumprimento das metas dos países Partes Anexo I após serem certificadas por entidades

<sup>22</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 15. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em 29. out. 2008.

operacionais designadas pela Sétima Conferência das Partes, conforme art. 12, § 5º, do Protocolo de Quioto:

As reduções de emissões resultantes de cada atividade de projeto devem ser certificadas por entidades operacionais a serem designadas pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, com base em:

- (a) Participação voluntária aprovada por cada Parte envolvida;
- (b) Benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima, e
- (c) Reduções de emissões que sejam adicionais as que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto.

Conforme se depreende da leitura do parágrafo, o projeto deve implicar em reduções de emissões adicionais àquelas que ocorreriam na ausência dele, de forma a garantir benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo para a mitigação da mudança do clima.

Dentre as autoridades relacionadas ao MDL, destacamos o Conselho Executivo do MDL (CEMDL), a Autoridade Nacional Designada (AND) e a Entidade Operacional Designada (EOD). O Conselho Executivo possui as seguintes funções: 1) o credenciamento das Entidades Operacionais Designadas; 2) o registro das atividades de projeto do MDL; 3) a emissão das Reduções Certificadas de Emissões; 4) o desenvolvimento e operação de Registro do MDL; e 5) o estabelecimento e aperfeiçoamento de metodologias para definição da linha de base, monitoramento e fugas.<sup>23</sup>

Os governos dos países participantes de uma atividade de projeto do MDL devem designar à CQNUMC uma Autoridade Nacional para o MDL. A AND atesta que a participação dos países é voluntária e, no caso de país onde são implementadas as atividades de projeto, que estas contribuem para o desenvolvimento sustentável do país, além de aprovar as atividades do projeto. As Entidades Operacionais Designadas (EOD) são entidades

---

<sup>23</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 19-22. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em 29. out. 2008.

nacionais ou internacionais credenciadas pelo Conselho Executivo e designadas pela COP/MOP.<sup>24</sup>

No Brasil a AND é a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), criada por Decreto Presidencial em 7 de julho de 1999<sup>25</sup>. Dentre suas atribuições estão à regulamentação dos mecanismos do Protocolo de Quioto e a aprovação dos projetos elegíveis de MDL. A CIMGC, conforme § 1º do art. 2º do Decreto de 07.07.09, é presidida pelo Ministro da Ciência e Tecnologia e vice-presidida pelo Ministro do Meio Ambiente.

Para que sejam elegíveis ao MDL, os projetos que serão submetidos à AND deverão atender a determinados requisitos fixados pelo Protocolo de Quioto:

- 1) Participação voluntária: Somente serão elegíveis ao MDL os projetos que se iniciarem por livre iniciativa da parte, sem qualquer forma de imposição de governos ou da administração pública. Desse modo, se houver qualquer forma impositiva relacionada com a apresentação do projeto de MDL, como em virtude de lei, política governamental ou acordo ou decisão judicial, entende-se que o projeto não tem legitimidade;
- 2) Observar a opinião dos *Stakeholders* (atores) que deverão sofrer os impactos das atividades do projeto<sup>26</sup>;
- 3) Reduzir as emissões de GEE de forma adicional, o que significa dizer que as atividades do projeto devem reduzir as emissões antrópicas de GEE por fontes para níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência do projeto;
- 4) Obter aprovação do país no qual as atividades serão desenvolvidas;
- 5) Atingir os objetivos de desenvolvimento sustentável definidos pelo país no qual as atividades de projeto serão implementadas;
- 6) Não causar impactos negativos ao meio ambiente local;

---

<sup>24</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 21. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em 29. out. 2008.

<sup>25</sup> PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Decreto s/n de 07 de julho de 1999. Cria a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, com a finalidade de articular as ações de governo nessa área. [...]DOU 08.07.1999.

<sup>26</sup> Os atores são o público, incluindo os indivíduos, grupos e comunidades afetados ou com possibilidade de serem afetados pela atividade de projeto do MDL.

7) Contabilizar o aumento de emissões que ocorrerem fora dos limites das atividades de projeto e que sejam mensuráveis e atribuíveis a essas atividades;

8) Proporcionar benefícios mensuráveis, reais e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima; e

9) Que o projeto esteja relacionado aos gases e setores definidos no Anexo A do Protocolo de Quioto ou se refiram às atividades de projetos de reflorestamento e florestamento.<sup>27</sup>

Para que um projeto resulte em Reduções Certificadas de Emissões, as atividades de projeto do MDL devem, necessariamente, passar pelas etapas do Ciclo do Projeto, que são:

- 1) Elaboração do Documento de Concepção do Projeto – DCP;
- 2) Validação/ Aprovação;
- 3) Registro;
- 4) Monitoramento;
- 5) Verificação/Certificação;
- 6) Emissão e aprovação das RCEs.<sup>28</sup>

Vejamos cada uma destas etapas:

## **Elaboração do Documento de Concepção do Projeto - DCP**

A elaboração do DCP é a primeira etapa do ciclo do projeto e deve ser realizada pelos participantes do projeto. O DCP deverá conter todas as informações necessárias para validação/registo, monitoramento, verificação e certificação. Assim, além da

---

<sup>27</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 22-23.

<sup>28</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 25. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em 29. out. 2008.

descrição das atividades de projeto e dos respectivos responsáveis pelo projeto, ter-se-á a descrição da metodologia da linha de base e a descrição das metodologias para cálculo da redução de emissões de gases de efeito estufa para o estabelecimento dos limites das atividades de projeto e para o cálculo das fugas. Deve ainda conter a definição do período de obtenção de créditos, um plano de monitoramento, a justificativa para adicionalidade da atividade de projeto, um relatório de impactos ambientais, os comentários dos atores<sup>29</sup> e as informações quanto à utilização de fontes adicionais de financiamento. Os responsáveis por essa etapa do processo são os participantes do projeto.<sup>30</sup>

Duas definições são de fundamental importância para compreensão dessa fase do projeto: a linha de base e a adicionalidade.

A linha de base para uma atividade de projeto no âmbito do MDL, de acordo com o parágrafo 44 do Anexo à Decisão 3/CMP.1, “é o cenário que representa de forma razoável as emissões antrópicas por fontes de GEE que ocorreriam na ausência da atividade de projeto proposta”. O estabelecimento da linha de base para uma atividade de projeto é uma das fases mais importantes do desenvolvimento de um projeto, pois a redução de emissões ou as remoções de GEE da atividade de projeto serão calculadas a partir da linha de base. Existem alguns procedimentos-padrão para estabelecer a linha de base e algumas ferramentas a serem utilizadas para esse fim<sup>31</sup>, que estão disponíveis no sítio oficial da CQNUMC.<sup>32</sup>

Na Decisão 3/CMP.1, parágrafo 43, a adicionalidade é assim definida: “uma atividade de projeto de MDL é adicional se as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes são reduzidas a níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência da atividade de projeto de MDL registrada”. O conceito de adicionalidade é de suma importância para se

---

<sup>29</sup> Os atores (*Stakeholders*) são o público, incluindo os indivíduos, grupos e comunidades afetados ou com possibilidade de serem afetados pela atividade de projeto do MDL.

<sup>30</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL**: guia de orientação. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 25. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em 29. out. 2008.

<sup>31</sup> *UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC)* Disponível em: <<http://cdm.unfccc.int/Reference/tools/index.html>> Acesso em 08. abr. 2010.

<sup>32</sup> FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL**: guia de orientação 2009. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009, p. 32-33. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/73651.html>>. Acesso em 07. abr.2010.

entender o que é um projeto de MDL, como ele deve ser. Percebe-se a sua importância quando se verifica que a falta de adicionalidade é um dos motivos principais de rejeição de projetos na fase de registro. Um projeto proposto só é considerado adicional se sua implantação estiver vinculada necessariamente ao registro como uma atividade de MDL, ou seja, ao fato de que a atividade de projeto não seria executada sem a expectativa dos seus “créditos de carbono” (recursos financeiros extras).<sup>33</sup>

Isto porque o Protocolo de Quioto em seu art. 12, § 5º, assim prescreve: “as reduções de emissões resultantes de cada atividade de projeto devem ser [...] adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto”.

O Conselho Executivo do MDL, de modo a auxiliar os Estados Partes do Protocolo de Quioto a apresentarem as informações exigidas para a elaboração do DCP, desenvolveu o documento-base, disponível na internet.<sup>34</sup>

No Brasil, a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), autoridade nacional designada (AND), adotou modelo de DCP a ser utilizado pelos interessados na apresentação de projetos de MDL, conforme Anexo I de sua Resolução nº 2, de 10 de agosto de 2005 (em alteração ao modelo adotado na Resolução nº 1, de 11 de setembro de 2003).<sup>35</sup>

## Validação e Aprovação

Validação é o segundo passo e corresponde ao processo de avaliação independente de uma atividade de projeto por uma Entidade Operacional Designada (EOD), quanto aos requisitos do MDL, com base no DCP. A EOD é uma certificadora que tem de ser

---

<sup>33</sup> FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009, p. 34. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/73651.html>>. Acesso em 07. abr. 2010.

<sup>34</sup> *UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC)*. Disponível em: <[http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs\\_Forms/PDDs/index.html](http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs_Forms/PDDs/index.html)>. Acesso em 07. abr. 2010.

<sup>35</sup> MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/56311.html>> Acesso em 07. abr. 2010.

credenciada junto ao Conselho Executivo para certificar projetos em escopos setoriais específicos.<sup>36</sup>

A obtenção da Carta de Aprovação da Parte envolvida na atividade de projeto é uma condição para que o projeto possa ser registrado. A carta de aprovação será concedida pela Autoridade Nacional Designada de uma Parte envolvida em uma atividade de projeto proposta no âmbito do MDL, e deverá conter o seguinte: 1) a confirmação de que a Parte representada ratificou o Protocolo de Quioto; 2) a confirmação de que a Parte representada participa voluntariamente do MDL; e, no caso de Parte anfitriã: a confirmação de que a atividade de projeto contribui para o desenvolvimento sustentável do país.<sup>37</sup>

## Registro

Registro é a aceitação formal, pelo Conselho Executivo do MDL (CEMDL), de um projeto já validado como atividade de projeto do MDL pela AND. É o pré-requisito para a verificação, certificação e emissão das RCEs relativas à atividade de projeto do MDL.<sup>38</sup>

O CEMDL das Nações Unidas é a última instância de aprovação do projeto de MDL. Após a obtenção da Carta de Aprovação, a EOD deve encaminhar ao Conselho Executivo um formulário preenchido de solicitação de registro, contendo os seguintes documentos em anexo: 1) DCP; 2) Carta de Aprovação das ANDs das Partes envolvidas no projeto; 3) relatório de validação e informação sobre quando foi tornado público; 4) informação sobre os comentários dos atores sobre o projeto e como foram considerados; 5) informação bancária sobre pagamento da taxa de registro; 6) declaração assinada pelos participantes do projeto definindo as formas de comunicação com o Conselho Executivo, particularmente no que se refere às instruções acerca da alocação das RCEs.<sup>39</sup>

---

<sup>36</sup> FRONDI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). op.cit., p. 56-57.

<sup>37</sup> FRONDI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/73651.html>>. Acesso em 07. abr. 2010, p. 57.

<sup>38</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 32. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em 29. out. 2008.

<sup>39</sup> FRONDI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). op.cit., p. 58.

A solicitação de registro é considerada recebida após o pagamento da taxa de registro (para cobertura dos custos administrativos) e o reconhecimento, pelo Conselho Executivo, de que a documentação enviada pela EOD está completa. O processo de registro se completa oito semanas após a entrega da solicitação ao CEMDL. Para o cálculo da taxa toma-se por base as estimativas de redução de emissões declaradas no DCP, segundo os seguintes critérios: 1) US\$0,10 por tonelada de CO<sub>2</sub> e para reduções anuais de GEE para as primeiras 15.000 toneladas de CO<sub>2</sub>; e 2) US\$0,20 por tonelada de CO<sub>2</sub> e para reduções anuais de GEE para qualquer quantidade além de 15.000 toneladas de CO<sub>2</sub>, sendo o limite máximo de US\$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil dólares). Nenhuma taxa deve ser paga por atividades de projeto com estimativa de reduções inferiores a 15.000 toneladas de CO<sub>2</sub> durante o período de crédito, e tampouco pelos países menos desenvolvidos (grupo informal de países cujas características, em termos de PIB *per capita* e outros, justificam tratamento diferenciado em algumas questões).<sup>40</sup>

O CEMDL poderá solicitar uma revisão do relatório de validação, caso os requisitos estabelecidos não tenham sido atendidos, devendo comunicar a decisão à EOD e aos participantes do projeto e torná-la pública<sup>41</sup>.

Importante informar que, a não ser que a atuação da EOD seja considerada de má fé ou incompetente, o Conselho Executivo arca com todos os custos de revisão. A decisão final emitida pelo Conselho Executivo poderá ser: 1) registrar a atividade de projeto; 2) registrar a atividade de projeto, desde que a EOD e os participantes do projeto façam os ajustes solicitados pelo CEMDL; ou 3) rejeitar a atividade de projeto.<sup>42</sup>

## Monitoramento

Um plano de monitoramento deverá integrar o DCP. O método de monitoramento deverá estar de acordo com metodologia previamente aprovada (pelo CEMDL) ou, se for utilizada nova metodologia, esta deverá ser aprovada ou sua aplicação ter

---

<sup>40</sup> FRONDI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009, p. 58-59. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/73651.html>>. Acesso em 07. abr. 2010.

<sup>41</sup> SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e protocolo de quioto: oportunidades de negócio na busca da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009, p. 147.

<sup>42</sup> *Ibidem*, p. 59.

eficácia comprovada. O plano de monitoramento deve ser apresentado pelos participantes do projeto e quaisquer revisões devem ser justificadas e submetidas novamente para validação.

A implementação do plano registrado é uma condição para a verificação/certificação e emissão das RCEs.<sup>43</sup>

O plano de monitoramento deverá atender aos seguintes objetivos: 1) determinar a linha de base, estimar ou medir as emissões antrópicas por fontes de GEE que ocorram dentro do limite do projeto durante o período de obtenção de créditos; 2) identificar as causas potenciais de aumento das emissões antrópicas de GEE significativas, provenientes de fontes, que ocorrem fora dos limites do projeto; 3) analisar os impactos ambientais associados à atividade de projeto; e 4) estabelecer fatores de emissão e procedimentos para o cálculo periódico dos efeitos das fugas (que correspondem ao aumento de emissões de GEE que ocorrem fora do limite da atividade de projeto do MDL que, ao mesmo tempo, seja mensurável e atribuível a essa atividade de projeto) e, principalmente, da redução de emissões antrópicas promovidas pela atividade de projeto.<sup>44</sup>

Monitoramento é o processo de coleta e armazenamento de todos os dados necessários para o cálculo da redução de emissões de GEE, ou do aumento das remoções de CO<sub>2</sub>, de acordo com a metodologia de linha de base e monitoramento da atividade de projeto. Cabe aos participantes do projeto executar tais atividades conforme o plano de monitoramento. Esse monitoramento será checado posteriormente pela EOD na fase de verificação. Eventualmente pode haver necessidade de revisão no plano de monitoramento, que deverá ser justificada e submetida à EOD para nova validação. A solicitação de revisão do plano de monitoramento é realizada quando o plano de monitoramento registrado não for considerado consistente com a metodologia de monitoramento aprovada aplicável à atividade de projeto; ou uma nova modalidade de monitoramento é adotada. Para que as RCEs sejam emitidas, os participantes do projeto devem elaborar um Relatório de Monitoramento relativo

---

<sup>43</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 32. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em 29. out. 2008.

<sup>44</sup> FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009, p. 49-51.

ao período a ser verificado para emissão das RCEs e, posteriormente, encaminhá-lo à EOD contratada para que esta realize a etapa de verificação/certificação.<sup>45</sup>

## **Verificação/Certificação**

A Entidade Operacional Designada (EOD) verificará se as reduções de emissões de gases de efeito estufa monitoradas ocorreram como resultado da atividade de projeto do MDL. A EOD deverá certificar que a atividade de projeto atingiu de fato as reduções de emissões declaradas no período. A certificação formal será baseada no relatório de verificação e será considerada definitiva quinze dias após ter sido recebida pelo CEMDL.<sup>46</sup>

Esta certificação garante que as reduções de emissões de GEE foram de fato adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade de projeto. A declaração da certificação é enviada aos participantes da atividade de projeto, às Partes envolvidas e ao Conselho Executivo e, posteriormente, tornada pública.<sup>47</sup>

## **Emissão e aprovação das Reduções Certificadas de Emissões**

A emissão das Reduções Certificadas de Emissões (RCEs) é a etapa final, quando o Conselho Executivo tem certeza de que, após cumpridas todas as etapas, as reduções de emissões de gases de efeito estufa decorrentes das atividades de projetos são reais, mensuráveis e de longo prazo e, portanto, podem dar origem às RCEs. O relatório de certificação incluirá solicitação para que o Conselho Executivo emita um montante de RCEs correspondente ao total de emissões reduzidas obtidas pela atividade de projeto do MDL.<sup>48</sup>

A emissão ocorrerá quinze dias após o recebimento da solicitação. As Partes envolvidas na atividade de projeto, ou pelo menos três membros do Conselho Executivo, podem requisitar revisão da emissão das RCEs. A revisão deve se limitar a questões de

---

<sup>45</sup> FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009, p. 60.

<sup>46</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 33.

<sup>47</sup> *Ibidem*, p. 33.

<sup>48</sup> *Ibidem*, p. 34 e 53.

fraude, mau procedimento ou de incompetência da EOD. Nesse caso, o Conselho Executivo deverá finalizar em trinta dias a revisão.<sup>49</sup>

Após o Conselho Executivo aprovar o Relatório de Certificação, tenha este passado por revisão ou não, o administrador do Registro do MDL, subordinado ao Conselho Executivo, emite as RCEs e deposita numa conta pendente do Conselho Executivo no Registro do MDL. Somente então poderá ser requerida a transferência destas Reduções Certificadas de Emissões para uma conta no Registro do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo ou em algum Registro Nacional- que serão abaixo referidos. A transferência deve respeitar os acordos estabelecidos entre os participantes do projeto sobre a distribuição das RCEs conforme o DCP.<sup>50</sup>

As RCEs deverão ser depositadas com a dedução da parcela equivalente a 2% do total das RCEs, que será integralizada em um fundo de adaptação, destinado a ajudar os países mais vulneráveis a se adaptarem aos efeitos negativos da mudança do clima.<sup>51</sup>

Para garantir a transparência e a credibilidade do sistema de transações das unidades de RCEs do Protocolo de Quioto foi criado um sistema de registros, que é composto por três subsistemas: o Registro do MDL, os Registros Nacionais e o ITL (*International Transaction Log*). A seguir falaremos, de forma sucinta, sobre cada um deles.<sup>52</sup>

O Registro do MDL foi criado pelo Conselho Executivo para as emissões, posses e transferências de RCEs pelas Partes Não-Anexo I e pelos participantes de projeto autorizados pelas Partes Não-Anexo I. O Registro do MDL é um sistema eletrônico muito semelhante a um sistema bancário. As unidades de RCEs são emitidas e transferidas para as contas dos participantes de projeto dos países Não-Anexo I no Registro do MDL ou transferidas para as contas dos participantes de projeto dos países Anexo I nos seus

---

<sup>49</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 34.

<sup>50</sup> FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009, p. 62-63.

<sup>51</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). op.cit., p. 35.

<sup>52</sup> FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). op.cit., p. 64.

respectivos Registros Nacionais. Destaca-se que não é permitido transferir RCEs entre contas no Registro do MDL.<sup>53</sup>

Um Registro Nacional deve ser estabelecido e mantido por cada Parte no Anexo I com o objetivo de garantir a correta contagem de emissão, posse, transferência e aquisição das diversas unidades de RCEs previstas no Protocolo de Quioto. Cada Parte deve designar uma organização como administradora de registro para manter seu Registro Nacional. Os Registros Nacionais podem ter regras nacionais próprias, mas devem respeitar as regras internacionais aplicáveis à transação de RCEs e ter a forma de dados eletrônica padronizada.<sup>54</sup>

Destacamos três das contas do Registro do MDL: 1) Conta Pendente do Conselho Executivo, para a qual as RCEs são emitidas antes de serem transferidas para outras contas; 2) Conta de uma Parte Não-Anexo I que seja anfitriã de uma atividade de projeto do MDL ou solicite uma conta, e 3) Conta para a parcela das receitas, criada para manter e transferir RCEs correspondentes aos 2% que são enviadas ao fundo de adaptação.<sup>55</sup>

Por último, o ITL da sigla, em inglês, de *International Transaction Log*. O ITL é um componente essencial do modelo institucional do MDL, já que controla, numa base eletrônica de dados, a comunicação e a transferência e aquisição de unidades entre todos os registros. O ITL é mantido pelo CEMDL, e sua função é verificar a validade das transações de unidades de RCEs estabelecidas no Protocolo de Quioto.

As Partes no Anexo I podem efetuar transações entre si das unidades de RCEs por meio do ITL. Essas transações não se aplicam aos países em desenvolvimento: portanto o Brasil, enquanto Parte Não-Anexo I, tem apenas uma conta no registro do MDL, não possuindo um Registro Nacional.<sup>56</sup>

---

<sup>53</sup> Ibidem, p. 64-65.

<sup>54</sup> FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009, p. 65 e 67-68.

<sup>55</sup> Ibidem, p. 64-65

<sup>56</sup> Ibidem, p. 68.

FIGURA 2 – CICLO DO PROJETO DE MDL



Fonte: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. 04. mar. 2010.

#### 1.2.1.1.1 Atividades de projetos de pequena escala

As atividades de projeto estão divididas em pequena e larga escala. O Brasil apresenta a seguinte distribuição de projetos: 43% dos projetos de MDL são de pequena escala e 57% de larga escala.<sup>57</sup>

As atividades de projetos de pequena escala passarão por um ciclo de projeto de MDL mais ágil. O Conselho Executivo desenvolveu modalidades e procedimentos simplificados para alguns tipos de atividades de pequena escala os quais foram aprovados na COP-8.

<sup>57</sup> MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo. Última compilação do site da CQNUMC: 04 de março de 2010, p. 7-8. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. Acesso em 07. abr. 2010.

Classificam-se como atividades de projeto de pequena escala do MDL: 1) atividades de projeto de energia renovável com capacidade máxima de produção equivalente a até 15 MW (ou equivalência adequada); 2) atividades de projeto de melhoria da eficiência energética, que reduzam o consumo de energia pelo lado da oferta e da demanda até 15 GWh/ano; e 3) outras atividades de projeto que tanto reduzam emissões antrópicas por fontes quanto emitam diretamente menos do que 15 quilotoneladas equivalentes de dióxido de carbono por ano.<sup>58</sup>

### **1.3 Regulamentação do Protocolo de Quioto no Brasil**

O Protocolo de Quioto, conforme exposto no item 1.2, foi aprovado pelo Congresso Nacional, por meio do Decreto Legislativo nº 144, de 20 de junho de 2002, e promulgado pelo Presidente da República, por meio do Decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005.

Antes mesmo da ratificação do Protocolo de Quioto foi criada a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), por meio do Decreto de 7 de julho de 1999, posteriormente alterado pelo Decreto 10 de janeiro de 2006, com a finalidade de articular as ações de governo decorrentes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima e seus instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte, e exercer a função de Autoridade Nacional Designada (AND).

A Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC) é presidida pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia e vice-presidida pelo Ministro do Meio Ambiente, devendo ser integrada por um representante de cada um dos seguintes órgãos: Ministério das Relações Exteriores; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Ministério dos Transportes; Ministério de Minas e Energia; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Ciência e Tecnologia; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Casa Civil da Presidência da República; Ministério das Cidades; e Ministério da Fazenda.

---

<sup>58</sup> LOPES, Ignez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p. 38-39.

A Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, de acordo com o art. 3º do Decreto de sua criação, tem competência para:

- 1) emitir parecer, sempre que demandado, sobre proposta de políticas setoriais, instrumentos legais e normas que contenham componente relevante para a mitigação da mudança global do clima e para adaptação do País aos seus impactos;
- 2) fornecer subsídios às posições do Governo nas negociações sob a égide da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte;
- 3) definir critérios de elegibilidade adicionais àqueles considerados pelos Organismos da Convenção, encarregados do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), previsto no Artigo 12 do protocolo de Quioto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, conforme estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável;
- 4) apreciar pareceres sobre projetos que resultem em redução de emissões e que sejam considerados elegíveis para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), a que se refere o inciso anterior, e aprová-los, se for o caso; e
- 5) realizar articulação com entidades representativas da sociedade civil, no sentido de promover as ações dos órgãos governamentais e privados, em cumprimento aos compromissos assumidos pelo Brasil perante a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima e instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte.

A CIMGC, no âmbito de sua competência, expediu até o momento nove Resoluções.

A Resolução CIMGC nº 1, de 11 de setembro de 2003, disciplina os requisitos e procedimentos para apreciação de projetos de MDL, pela Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima.

A Resolução CIMGC nº 2, de 10 de agosto de 2005, alterou alguns dispositivos da Resolução nº 1 e aprovou os procedimentos para as atividades de projetos de florestamento e de reflorestamento no âmbito do MDL.

A Resolução CIMGC nº 3, de 24 de março de 2006, estabelece os procedimentos para aprovação das atividades de projeto de pequena escala no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

A Resolução CIMGC nº 4, de 6 de dezembro de 2006, altera as Resoluções nº 1 e 2 e prevê os procedimentos para a revogação ou anulação da carta de aprovação das atividades de projeto no âmbito do MDL, em decorrência de ilegalidades verificadas ou de atos contrários ao interesse público.

A Resolução CIMGC nº 5, de 11 de abril de 2007, revisa as definições das atividades de projetos de pequena escala no âmbito do MDL.

A Resolução CIMGC nº 6, de 6 de junho de 2007, aprova nova versão do Documento de Concepção de Projeto (DCP) do Conselho Executivo do MDL.

A Resolução CIMGC nº 7, de 5 de março de 2008, altera os procedimentos para o envio dos convites de comentários pelos proponentes do projeto aos agentes envolvidos, interessados e/ou afetados pelas atividades de projeto no âmbito do MDL.

A Resolução CIMGC nº 8, de 26 de maio de 2008, estabelece os critérios necessários à adequada aplicação da metodologia “ACM0002” no Brasil.

Por fim, em 2009, foi expedida a Resolução CIMGC nº 9, de 20 de março de 2009, que dispõe sobre o Programa de Atividades no Âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

Essa regulamentação é de fundamental importância, uma vez que se verifica um grande interesse no mercado brasileiro pela estruturação de projetos de geração e redução de emissões de gases de efeito estufa.

#### **1.4 Situação dos projetos de MDL no Brasil e no mundo**

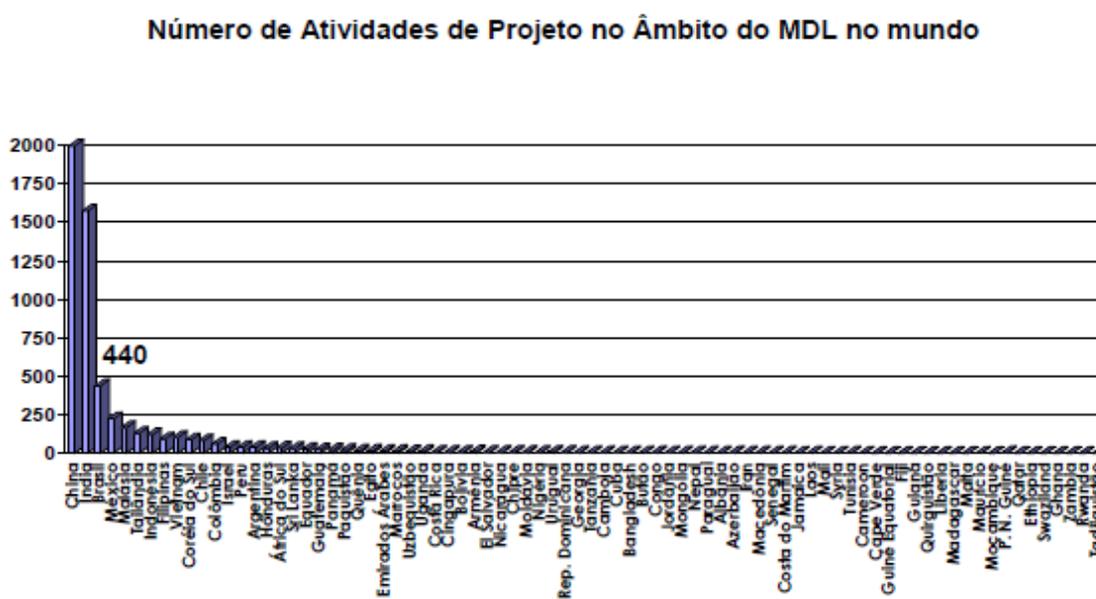
Atualmente, de acordo com os dados fornecidos pelo Ministério da Ciência e Tecnologia acerca da situação dos projetos de MDL no Brasil, 243 projetos foram

submetidos à aprovação da CIMGC. Desse total de projetos submetidos à Comissão Interministerial, 229 já estão aprovados, 5 foram aprovados com ressalvas, 4 estão em fase de revisão e os outros 5 serão submetidos na próxima reunião da CIMGC<sup>59</sup>.

Ainda segundo os dados fornecidos pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, 229 projetos foram submetidos para registro no Conselho Executivo do MDL, sendo que 169 já estão registrados e 60 aguardam o registro.<sup>60</sup>

Internacionalmente, um total de 5897 projetos se encontrava em uma das fases do ciclo de projetos do MDL, sendo que 2067 já estão registrados pelo Conselho Executivo do MDL e 3830 em outras fases do ciclo. No cenário internacional, o Brasil ocupa o 3º lugar em número de atividades de projeto, com 440 projetos (7%), seguido da Índia com 1575 projetos (27%). Em primeiro lugar está a China, com 2197 projetos (37%).<sup>61</sup>

FIGURA 3 – NÚMERO DE ATIVIDADES DE PROJETO NO ÂMBITO DO MDL NO MUNDO



Fonte: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. Acesso em 04.mar.2010.

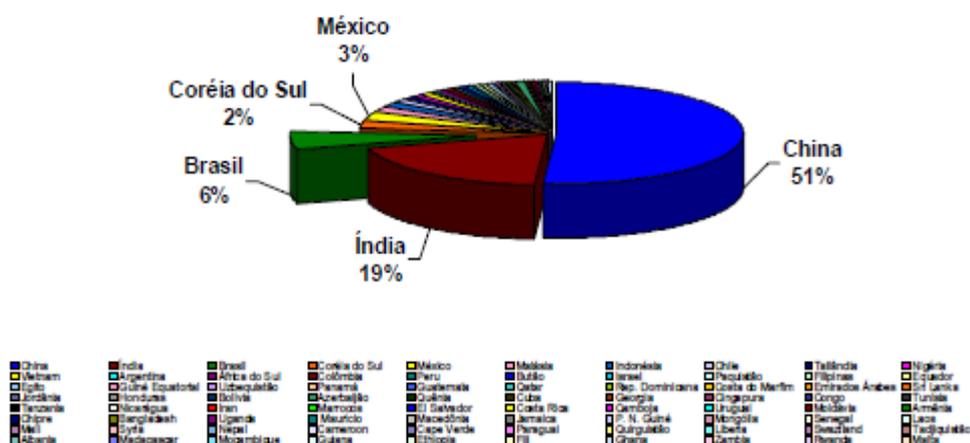
<sup>59</sup> MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo. Última compilação do site da CQNUMC: 04 de março de 2010, p. 9. Documento disponível para download no endereço eletrônico:<[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. Acesso em 07. abr. 2010.

<sup>60</sup> Ibidem, p. 9.

<sup>61</sup> Ibidem, p. 3.

FIGURA 3A – PARTICIPAÇÃO NO POTENCIAL DE REDUÇÃO ANUAL DE EMISSÕES PARA O PRIMEIRO PERÍODO DE OBTENÇÃO DE CRÉDITOS.

**Participação no potencial de Redução anual de emissões  
para o primeiro período de obtenção de créditos  
(819 milhões tCO<sub>2</sub>e)**

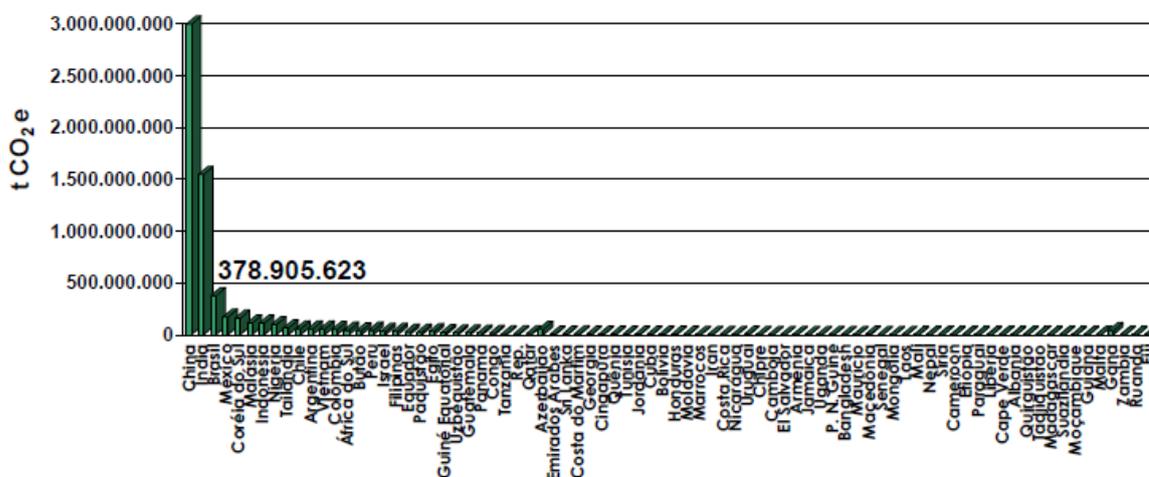


Fonte: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. 04.mar.2010.

Em termos do potencial de reduções de emissões associado aos projetos no ciclo do MDL, o Brasil ocupa a terceira posição, sendo responsável pela redução de 378.905.623 tCO<sub>2</sub>e (toneladas de dióxido de carbono equivalente), o que corresponde a 6% do total mundial, para o primeiro período de obtenção de créditos, que podem ser de no máximo 10 anos para projetos de período fixo ou de 7 anos para projetos de período renovável (os projetos são renováveis por no máximo três períodos de 7 anos dando um total de 21 anos). A China ocupa o primeiro lugar com 3.176.106.595 tCO<sub>2</sub>e a serem reduzidas (47%), seguida pela Índia com 1.549.754.994 de tCO<sub>2</sub>e (23%) de emissões projetadas para o primeiro período de obtenção de créditos.<sup>62</sup>

<sup>62</sup> MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo. Última compilação do site da CQNUMC: 04 de março de 2010, p. 4-5. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. Acesso em 07. abr. 2010.

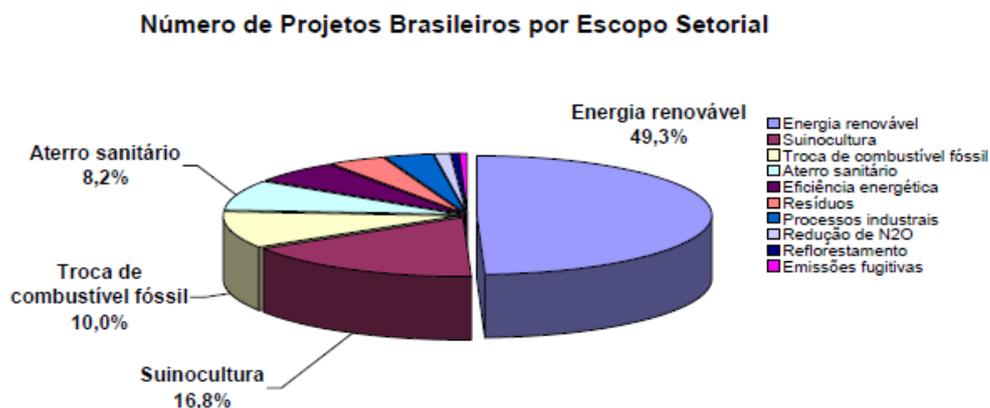
FIGURA 4 – POTENCIAL DE REDUÇÃO DE EMISSÕES PARA O PRIMEIRO PERÍODO DE OBTENÇÃO DE CRÉDITOS



Fonte: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. 04. mar. 2010.

Podemos identificar no gráfico a seguir apresentado os escopos setoriais que mais atraem os participantes de projetos no Brasil. A predominância de projetos está no setor energético.

FIGURA 5 – DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES DE PROJETO NO BRASIL POR ESCOPO SETORIAL



Fonte: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. 04.mar.2010.

O maior número de projetos brasileiros é desenvolvido nas áreas de geração de energia e suinocultura, os quais representam a maioria das atividades de projeto (66% somados). Os escopos que mais reduzirão CO<sub>2</sub>e (dióxido de carbono equivalente) são os de energia renovável, aterro sanitário e os de redução de N<sub>2</sub>O (óxido nitroso), totalizando 70% do total de emissões de CO<sub>2</sub>e a serem reduzidas no primeiro período de obtenção de créditos. Esses três setores apresentam um potencial de redução de emissões de 265.003.206 toneladas de CO<sub>2</sub>e durante o primeiro período de obtenção de créditos.<sup>63</sup>

FIGURA 6 – DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES DE PROJETO NO BRASIL POR TIPO DE PROJETO

Projetos em Validação/Aprovação	Número de projetos	Redução anual de emissão	Redução de emissão no 1º período de obtenção de crédito	Número de projetos	Redução anual de emissão	Redução de emissão no 1º período de obtenção de crédito
Energia renovável	217	18.556.339	136.175.839	49,3%	38,6%	35,9%
Aterro Sanitário	36	11.327.606	84.210.095	8,2%	23,6%	22,2%
Redução de N <sub>2</sub> O	5	6.373.896	44.617.272	1,1%	13,3%	11,8%
Suinocultura	74	4.140.089	38.617.535	16,8%	8,6%	10,2%
Troca de combustível fóssil	44	3.271.516	27.382.490	10,0%	6,8%	7,2%
Eficiência Energética	28	2.027.173	19.853.258	6,4%	4,2%	5,2%
Reflorestamento	2	434.438	13.033.140	0,5%	0,9%	3,4%
Processos industriais	14	1.002.940	7.449.083	3,2%	2,1%	2,0%
Resíduos	17	646.833	5.002.110	3,9%	1,3%	1,3%
Emissões fugitivas	3	269.181	2.564.802	0,7%	0,6%	0,7%

Fonte: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. 04.mar.2010.

## 1.5 Conclusões parciais

Como visto até agora, o Protocolo de Quioto é um instrumento muito importante para a efetivação das medidas que visam à redução dos gases de efeito estufa e de apoio ao desenvolvimento sustentável.

Com o Protocolo de Quioto foram criados mecanismos de flexibilização para possibilitar aos países do Anexo I o cumprimento de suas metas de redução de GEE.

<sup>63</sup> MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo. Última compilação do site da CQNUMC: 04 de março de 2010, p. 8. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. Acesso em 07. abr. 2010.

Dentre esses mecanismos, o único que interessa aos países em desenvolvimento, como o Brasil, é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

O MDL foi criado para possibilitar aos países do Anexo I investir em projetos de MDL desenvolvidos nos países Não-Anexo I, ou países em desenvolvimento, como forma suplementar de cumprimento de suas metas de redução de GEE.

O Brasil é um dos maiores hospedeiros desses projetos de MDL e já se mostra como atrativo mercado para as negociações das RCEs, também conhecidas como “créditos de carbono”. As RCEs são obtidas depois que o projeto percorre todo o ciclo de projeto de MDL, quando então são emitidas pelo CEMDL.

Após sua emissão, as RCEs serão comercializadas por meio de cessão, uma vez que partimos da premissa de que estas se classificam como bens intangíveis puros. É sobre as negociações ou operações com as RCEs que vamos nos deter para a análise da possível tributação que poderá recair sobre as operações de transferência das RCEs. Mas antes disso, é preciso analisar a natureza jurídica dessas RCEs bem como a natureza jurídica das operações que serão realizadas para a efetivação de sua transferência, uma vez que têm implicação direta para fins de análise tributária. Este será o objeto do próximo capítulo.

## 2 A NATUREZA JURÍDICA DAS REDUÇÕES CERTIFICADAS DE EMISSÕES

A definição da natureza jurídica das Reduções Certificadas de Emissões (RCEs) é de fundamental importância para que se dê correto tratamento ao instrumento, inclusive e especialmente - para o objeto deste trabalho - sob o ponto de vista legal-tributário. Sem essa definição não é possível fixar com clareza como será feita sua contabilização, qual o tipo de contrato adequado à negociação dos créditos e, naquilo que aqui mais particularmente nos interessa, quais os tributos deverão incidir sobre essas operações de transferência das RCEs no âmbito da tributação nacional. Por essas razões é que o tema tem sido objeto de grande controvérsia na doutrina nacional.

Gabriel Sister, Bruno Sabbag, Hugo Natrielli de Almeida, são alguns dos doutrinadores que entendem que os créditos de carbono representam um bem ou direito, que seria transferido por meio de contratos de cessão. Há também os que, como Eduardo Wendling, defendem que tais créditos representam uma nova espécie de *commodity*, que seria negociada tal como as *commodities* tradicionais, por meio de contratos de compra e venda no Mercado de Futuro.

Antes de entrarmos no tema, é preciso esclarecer que existem diferentes espécies de créditos de carbono. Por exemplo, os créditos decorrentes das atividades desenvolvidas nos países do Anexo I do Protocolo de Quioto, em seus próprios territórios, geram as chamadas *Assigned Amount Units* (AAU). Por sua vez, os créditos gerados pelos mecanismos de mercado podem ser as *Certified Emission Reduction* (CER)- ou no nosso país, Redução Certificada de Emissão (RCE) - para os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo, as *Emission Reduction Units* (ERU) para os projetos de Implementação Conjunta e as *Removal Unit* (RU) para projetos de uso do solo.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> WENDLING, Eduardo. **A natureza jurídica dos créditos de carbono**, in. BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.) Mudanças climáticas, biodiversidade e uso sustentável de energia. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p 680 e 685.

Para o desenvolvimento desse estudo vamos nos ater aos créditos de carbono gerados pelo Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, ou mais precisamente, as Reduções Certificadas de Emissões (RCEs), que é a denominação utilizada no Brasil.

Werner Grau Neto, ao tratar da natureza jurídica das RCEs, destaca que apesar da controvérsia em torno do tema ainda não há um volume significativo de trabalhos a respeito, entretanto, já é possível identificar na doutrina que trata do tema cinco diferentes e principais posicionamentos a respeito da natureza jurídica das RCEs: a) *commodity* ambiental; b) título mobiliário; c) valor mobiliário; d) prestação de serviço; e e) bem incorpóreo.<sup>65</sup>

Depois de definida a natureza jurídica das RCEs analisaremos os negócios originados das transferências com as RCEs. Importante ressaltar que a natureza jurídica das RCEs uma vez definida terá efeito direto sobre a sua forma de comercialização. Por exemplo, se a RCE é definida como uma *commodity* ambiental, o contrato de transferência de RCEs será um contrato de compra e venda, ao passo que se for definida como um bem intangível sua transferência se dará por meio de cessão de crédito.<sup>66</sup>

## 2.1 *Commodities* ambientais

*Commodity* é um termo da língua inglesa, que significa mercadoria, sendo utilizado nas transações comerciais de produtos de base em estado bruto (matérias-primas) ou com pequeno grau de industrialização, nas bolsas de mercadorias. O que confere importância aos produtos de base é o fato de que, embora sejam mercadorias primárias, possuem cotação e “negociabilidade” globais. Outro fato a destacar, é que esses produtos têm qualidade quase uniforme, são produzidos em grandes quantidades e por diferentes produtores.<sup>67</sup>

---

<sup>65</sup> GRAU NETO, Werner. **As controvérsias a respeito da natureza jurídica dos Certificados de Emissões Reduzidas – CER, também conhecidos como créditos de carbono** in BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.). Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 527.

<sup>66</sup> WENDLING, Eduardo. **A natureza jurídica dos créditos de carbono**, in. BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.) Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 685-686.

<sup>67</sup> Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Commodity>>. Acesso em 12. nov. 2008.

Para a economista Amyra El Khalili<sup>68</sup> existe uma grande confusão entre os conceitos de *commodity* ambiental e crédito de carbono, que talvez tenha sido causada pela junção das palavras *commodity* e ambiental. Segundo a economista, "o carbono não é uma *commodity* porque as suas emissões têm de ser reduzidas. Se fosse uma *commodity*, o carbono teria de visar o lucro e, para tanto, sua emissão deveria ser incentivada. Quanto mais toneladas de carbono fossem emitidas, maior seria o seu preço de mercado". Por essas razões, o sequestro de carbono teria de ser entendido como um processo e não como uma *commodity*.

Do mesmo modo, Gabriel Sister entende que as RCEs não podem ser classificadas como *commodities* por lhes faltar os elementos essenciais à sua caracterização. Elas possuem natureza incorpórea (ou intangível) e infungível, e no seu entender o uso do termo *commodity* somente se aplica a objetos de natureza fungível<sup>69</sup>, classificáveis como bens corpóreos sujeitos à mercancia. A natureza infungível das RCEs, segundo o autor, se deve ao fato de que elas derivam de um processo individual e único de aprovação de um órgão qualificado para sua análise e em momento algum se dissociam do projeto que as gerou.<sup>70</sup>

Na mesma linha, Fernando Dantas Casillo Gonçalves entende que as RCEs não podem ser consideradas dentro dessa categoria porque os projetos que lhe dão origem variam bastante e representam processos individuais e únicos, o que não respeita o sentido histórico do termo *commodity*, o qual se relaciona à identidade, à fungibilidade, à padronização e à uniformidade dos produtos considerados como tal. Ademais, para serem *commodities*, as RCEs necessitariam ser mercadorias, categoria a qual o autor entende que não pertencem, visto que as mesmas não se enquadram no conceito de mercadoria por não serem bens tangíveis e corpóreos, adotando o conceito clássico de mercadoria. Existe ainda outro elemento essencial para a caracterização de um bem como integrante do conceito de mercadoria: que seja objeto de operações habituais, constantes e de forma profissional pelo seu fornecedor, como ratifica o voto do Ministro Maurício Corrêa do Supremo Tribunal

---

<sup>68</sup> Amyra El Khalili, é economista, presidente da ONG CTA (*Consultant, Trader and Adviser*). Disponível em <<http://www.comciencia.br/reportagens/clima/clima04.htm>>. Acesso em 12. nov. 2008.

<sup>69</sup> O art. 85 do Código Civil define: "São fungíveis os móveis que podem substituir-se por outros da mesma espécie, qualidade e quantidade". Maria Helena Diniz complementa o conceito da seguinte forma: "a fungibilidade ou infungibilidade resultam da individuação, ou seja, da quantidade ou qualidade". "são infungíveis os bens que por sua qualidade individual não podem ser substituídos sem que isto acarrete uma alteração do seu conteúdo". "A fungibilidade ou a infungibilidade dependem da natureza da coisa." (**Curso de direito civil brasileiro: teoria geral do direito civil**, 20. ed. São Paulo: Saraiva 2003, p. 287).

<sup>70</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 39-40.

Federal no julgamento do Recurso Extraordinário nº 203.075-SP, do qual extraímos o seguinte trecho <sup>71</sup>: “[...] mercadoria é atribuída à designação genérica de coisa móvel que possa ser objeto de comércio por quem exerce mercancia com frequência e habitualidade”.<sup>72</sup>

Em sentido contrário, Eduardo Wendling desenvolve o raciocínio de que os projetos levados a efeito no âmbito do MDL devem obedecer a uma meta específica, definida pela metodologia de linha de base aplicada ao projeto. A metodologia da linha de base representa um determinado cenário do qual o projeto faz parte, sendo assim os créditos de carbono obtidos não podem ser considerados uma obrigação, pois dependem do cenário e, por consequência, também não correspondem a um direito de seus titulares. Segundo o autor, corrobora o entendimento de que a RCEs são *commodities* o fato de que esses títulos estão sendo negociados no mercado através dos Mercados de Mercadorias e Futuros de acordo com as regras aplicadas às *commodities* tradicionais. Outro ponto a ser considerado seria o fato de que nas negociações das RCEs não há necessidade de intermediação por um agente regulador, sendo suficiente um acordo de vontade entre comprador e vendedor. Assim, a conclusão a que chega este autor é a de que os créditos de carbono originados dos projetos de MDL são uma mercadoria, uma nova espécie de *commodity*, transferida por meio de contrato de compra e venda.<sup>73</sup>

Werner Grau Neto, embora não emita opinião conclusiva sobre a questão, coloca que a atribuição de natureza de *commodity* às RCEs é bastante questionada na doutrina e cita como um dos argumentos utilizados por aqueles que refutam a atribuição de natureza jurídica de *commodity* às RCEs o fato de que esses créditos não são mercadoria, já que sua existência é meramente virtual, de natureza incorpórea.<sup>74</sup>

---

<sup>71</sup> GONÇALVES, Fernando Dantas Casillo, **A natureza jurídica das RCEs e o seu regime tributário no Brasil**, in SOUZA, Rafael Pereira de (coord.) Aquecimento global e créditos de carbono: aspectos jurídicos e técnicos, São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 261.

<sup>72</sup> SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Recurso Extraordinário n. 203.075-9-DF. Relator Ministro Maurício Corrêa. P.m.j. 05.08.98. DJ de 29.10.99.

<sup>73</sup> WENDLING, Eduardo. **A natureza jurídica dos créditos de carbono**, in. BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio, CAPELLI, Sílvia (Coords.) Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 687-689.

<sup>74</sup> GRAU NETO, Werner. **As controvérsias a respeito da natureza jurídica dos Certificados de Emissões Reduzidas – CER, também conhecidos como créditos de carbono** in BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.) Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 528.

Para Wendling, enquanto não houver uma manifestação oficial da Conferência das Partes (COP) a respeito da natureza jurídica dos créditos de carbono, esta decisão deve ser tomada em âmbito nacional pela Autoridade Nacional Designada (AND).<sup>75</sup>

## 2.2 Títulos mobiliários

Para Roberto Quiroga Mosquera o termo títulos mobiliários está vinculado ao conceito de títulos de crédito: “A noção de títulos mobiliários encontra-se, como já dito, vinculada ao conceito de título de crédito. Em outras palavras, é representativa de direitos e obrigações postos em documento”.<sup>76</sup>

Título de crédito é um documento cuja finalidade é provar a existência de uma relação jurídica de débito/crédito, mas cuja finalidade secundária é permitir a circulação desse crédito, a mudança da titularidade, da condição de sujeito ativo, para exigir que a obrigação ali anotada seja saldada. O devedor é certo e a obrigação é certa, mas o credor é cambiável, em razão da possibilidade de circulação do documento.<sup>77</sup>

Partindo da premissa de que o significado de títulos mobiliários encontra-se, em essência, contido em títulos de crédito, Gabriel Sister enumera algumas características essenciais para tipificação dos títulos mobiliários que não estão presentes nas RCEs, razão pela qual não seria possível o seu enquadramento no conceito de títulos mobiliários.

A primeira delas é que nas RCEs, ao contrário destes títulos, a única parte conhecida no momento de sua emissão é a credora, o titular do projeto de MDL. Além do mais, o titular das RCEs não possui qualquer garantia de que conseguirá negociá-las e convertê-las em valor monetário, isso porque não há qualquer regra que obrigue os países do Anexo I do Protocolo de Quioto a adquirirem as RCEs. A utilização das RCEs por esses países para cumprimento de suas metas é facultativa.

---

<sup>75</sup> WENDLING, Eduardo. **A natureza jurídica dos créditos de carbono**, in. BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio, CAPELLI, Sílvia (Coords.) *Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 689.

<sup>76</sup> *Apud* GRAU NETO, Werner. **As controvérsias a respeito da natureza jurídica dos Certificados de Emissões Reduzidas – CER, também conhecidos como créditos de carbono** in BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.) *Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p 527.

<sup>77</sup> MAMEDE, Gladston, **Direito empresarial brasileiro: títulos de crédito**, São Paulo: Atlas, 2006, vol. 3, p. 35.

Também destaca o fato de que, enquanto os títulos mobiliários devem necessariamente corresponder a uma obrigação de natureza pecuniária<sup>78</sup>, o emissor das RCEs, o Conselho Executivo do MDL, não possui qualquer relação obrigacional pecuniária em relação àquele que deu origem a elas, ou seja, o titular do projeto de MDL. Assim, o titular das RCEs não pode exigir do Conselho Executivo do MDL o pagamento das RCEs em dinheiro - ou outro meio pecuniário circulante -, o que normalmente ocorre com os títulos mobiliários.

Por último, esclarece Sister que o Conselho Executivo do MDL não age como órgão intermediador ou instituição emissora de títulos, como ocorre com as instituições que intermedeiam os títulos mobiliários, mas atua exclusivamente como órgão centralizador da emissão de RCEs e mantenedor da contabilidade de cada país participante.<sup>79</sup>

Da mesma forma, Werner Grau Neto ao tratar das controvérsias em torno da natureza jurídica das RCEs traz a vinculação feita por Mosquera – antes referida - entre títulos mobiliários e títulos de crédito. Partindo desse raciocínio, destaca a crítica da doutrina em torno da classificação das RCEs como título mobiliário, uma vez que essas não preenchem todos os requisitos para serem enquadradas como tal: o princípio da cartularidade está violado, já que sua existência é meramente virtual; também não substituem moeda e não representam obrigação pecuniária, uma vez que emitidas as RCEs o titular do projeto não está autorizado a exigir do Conselho Executivo do MDL o seu pagamento em dinheiro, como ocorre com as obrigações representadas por títulos de crédito.<sup>80</sup>

---

<sup>78</sup> Gladston Mamede ressalva que a obrigação de pagar quantia certa não é a única que pode ser representada por um título de crédito, pois eles também podem representar mercadorias (art. 894, Código Civil Brasileiro) ou obrigação de entregar coisa certa. (MAMEDE, Gladston. **Direito empresarial brasileiro: títulos de crédito**. São Paulo: Atlas, 2006, vol. 3, p. 40).

<sup>79</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 40-43.

<sup>80</sup> GRAU NETO, Werner. **As controvérsias a respeito da natureza jurídica dos Certificados de Emissões Reduzidas – CER, também conhecidos como créditos de carbono** in BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.) **Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 528-529.

## 2.3 Valores mobiliários

O mercado de valores mobiliários é um segmento do mercado financeiro que tem como característica o investimento em captações públicas, em dinheiro ou bens com valor monetário, onde o investidor fornece capital de risco a um empreendimento ou projeto e pode vender sua participação no mercado aberto a qualquer momento ou numa data de vencimento especificada, se houver contrato. No Brasil os valores mobiliários têm que ser registrados na Comissão de Valores Mobiliários (CVM). O mercado de valores mobiliários brasileiro negocia, predominantemente, ações, debêntures e quotas de fundos de investimento, mas existem outros tipos de valores mobiliários.<sup>81</sup>

A Lei nº 6.385 de 7 de dezembro de 1976, no art. 2º, define o que são valores mobiliários:

- I- as ações, debêntures e bônus de subscrição;
- II- os cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento relativos aos valores mobiliários;
- III- os certificados de depósito de valores mobiliários;
- IV- . as cédulas de debêntures;
- V- as cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos;
- VI- as notas comerciais;
- VII- os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam ativos mobiliários;
- VIII- outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes.

Além desses, a Lei nº 10.303, de 31/10/2001, trouxe mais uma modalidade:

- IX- quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de

---

<sup>81</sup> CVM. PORTAL DO INVESTIDOR. Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br>>. Acesso em 12. abr. 2010.

remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiro.

Quanto à classificação das RCEs como valores mobiliários, destacamos a crítica de dois autores:

Para Fernando Dantas Casillo Gonçalves,

[...] não procede à classificação das RCEs como valores mobiliários tendo em vista que o rol dos valores mobiliários está taxativamente indicado no artigo 2º da Lei nº 6.385/76, não estando prevista nenhuma hipótese à qual se integrariam, merecendo ser ressaltado ter sido proposto na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 3.552/2004, de autoria do Deputado Eduardo Paes (PSDB/RJ), classificando as RCEs como valores mobiliários (O Projeto foi arquivado em 31.01.2007 nos termos do art. 105 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados Federais).<sup>82</sup>

Já para Gabriel Sister,

[...] observa-se que mesmo a inclusão do item IX ao art. 2º da Lei 6.385, pela Lei 10.303/2001, trazendo a figura do contrato de investimento coletivo publicamente ofertado e que, para muitos, fez adotar o largo conceito de *security* do direito norte-americano, não foi suficiente para inserir as RCEs no conceito de valores mobiliários.

Tal conclusão decorre de três principais argumentos. O primeiro deles reside no fato de que as RCEs não podem representar “investimentos oferecidos ao público” mediante “aplicação feita em dinheiro, bens ou serviço”, vez que importam em simples reconhecimento de que houve a redução de determinada quantidade de emissão de gases de efeito estufa em decorrência de projeto de MDL.

Em segundo plano, temos, no caso das RCEs, a absoluta inexistência de “direito de participação, de parceria, ou de remuneração” gerado a partir do referido instrumento.

É imprescindível a menção ao fato de que a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), no exercício de suas atribuições regulamentares, já reconheceu, por meio do artigo 1º da Instrução CVM nº 270, de 23 de janeiro de 1998, que somente “poderão emitir títulos ou contratos de investimento coletivo para distribuição pública as sociedades constituídas

---

<sup>82</sup> GONÇALVES, Fernando Dantas Casillo. A natureza jurídica das RCEs e o seu regime tributário no Brasil, *in* SOUZA, Rafael Pereira de (coord.) **Aquecimento global e créditos de carbono: aspectos jurídicos e técnicos**. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 261. De acordo com o art. 105 do RICD, finda a legislatura, arquivar-se-ão todas as proposições que no seu decurso tenham sido submetidas à deliberação da Câmara e ainda se encontrem em tramitação, bem como as que abram crédito suplementar, com pareceres ou sem eles.

sob a forma de sociedade anônima”. Assim, considerando que, no caso do Mercado de Carbono do Protocolo de Quioto, as RCEs são emitidas pelo Conselho Executivo do MDL, entidade localizada fora dos limites territoriais e legislativos brasileiros, haveria nítida incongruência entre a referida norma e a situação tratada.

Por fim, o reconhecimento da impossibilidade de considerar as RCEs como valores mobiliários é patente no texto do PL nº 3.552, de 13 de maio de 2004, de autoria do Deputado Eduardo Paes, que expressamente define em seu artigo 4º a natureza jurídica das RCEs como valor mobiliário sujeita ao regime da Lei nº 6.385/76.

Caso seja aprovada lei nesse sentido, as RCEs estarão legalmente classificadas como valores mobiliários.<sup>83</sup>

Para Werner Grau Neto, sempre na mesma linha, as RCEs somente poderiam ser classificadas como valores mobiliários se incluídas no rol do artigo 2º da Lei nº 6.385/76. Isso ocorreria, por exemplo, caso fosse aprovado o Projeto de Lei nº 493/2007, de autoria do Deputado Eduardo Gomes (PSDB/TO), que tem como objetivo dispor sobre a organização e regulação do mercado de crédito de carbono na Bolsa de Valores do Estado do Rio de Janeiro. O PL nº 493/07 atribui às RCEs a natureza jurídica de valor mobiliário, devendo sua emissão e negociação submeter-se à regulação e fiscalização pela CVM, como forma de proteger os investidores e assegurar a competição do mercado (na legislatura anterior tramitou o PL nº 3.552, de 2004, de autoria do Deputado Eduardo Paes, com teor similar). Entende aquele autor que se as RCEs forem caracterizadas como valores mobiliários representarão bens tangíveis, o que lhes conferirá maior circulabilidade, fazendo-se necessário o estabelecimento de nomenclatura específica, em especial para fins de negociação.<sup>84</sup>

## 2.4 Prestação de serviços

Na definição de Oliveira, serviço é qualquer esforço humano tendente a suprir uma necessidade ou interesse de alguém, mediante remuneração, sendo que a utilização

---

<sup>83</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 46-48.

<sup>84</sup> GRAU NETO, Werner. **As controvérsias a respeito da natureza jurídica dos Certificados de Emissões Reduzidas – CER, também conhecidos como créditos de carbono** in BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.). *Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 531.

de equipamentos ou materiais pelo prestador do serviço não descaracteriza a atividade como prestação de serviço.<sup>85</sup>

A possibilidade de classificação das RCEs como prestação de serviços ficou mais evidente com a emissão da Circular nº 3291/05 pelo Banco Central do Brasil, que prevê um código para a realização de operações de câmbio relativas ao mercado de carbono, cuja natureza é classificada como “Serviços Diversos – Créditos de Carbono 29/(NR) 45500”.

Segundo Fernando Dantas Casillo Gonçalves, este posicionamento não observa que, para existir um serviço, deve estar presente uma obrigação de fazer, o que não ocorre com as RCEs, pois o que se verifica no caso é uma obrigação de dar, ou seja, o titular do projeto de MDL transfere, mediante cessão, os créditos originados pelas RCEs. Essa diferença já foi analisada pelo Plenário do STF para concluir pela não incidência do Imposto sobre Serviços (ISS) na locação de bens móveis ao julgar o Recurso Extraordinário nº 116.121-3-SP.<sup>86</sup>

A atribuição de natureza jurídica de prestação de serviço às RCEs sofre várias críticas, em razão de não haver na transferência dos direitos sobre as RCEs uma prestação de serviço, mas sim uma cessão de crédito, negócio jurídico bilateral, que requer a manifestação de vontade daquele que quer transferir o crédito e a aceitação expressa daquele que quer recebê-lo.<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup> OLIVEIRA, José Jayme de Macedo. **Impostos municipais: ISS, ITBI, IPTU: comentários, doutrina, jurisprudência**, São Paulo: Saraiva, 2009, p. 22.

<sup>86</sup> GONÇALVES, Fernando Dantas Casillo. **A natureza jurídica das RCEs e o seu regime tributário no Brasil**, in SOUZA, Rafael Pereira de (coord.) *Aquecimento global e créditos de carbono: aspectos jurídicos e técnicos*, São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 261. **TRIBUTO - FIGURINO CONSTITUCIONAL. A supremacia da Carta Federal é conducente a glosar-se a cobrança de tributo discrepante daqueles nela previstos. IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS - CONTRATO DE LOCAÇÃO. A terminologia constitucional do Imposto sobre Serviços revela o objeto da tributação. Conflita com a Lei Maior dispositivo que imponha o tributo considerado contrato de locação de bem móvel. Em Direito, os institutos, as expressões e os vocábulos têm sentido próprio, descabendo confundir a locação de serviços com a de móveis, práticas diversas regidas pelo Código Civil, cujas definições são de observância inafastável - artigo 110 do Código Tributário Nacional. (RE 116121, Relator(a): Min. OCTAVIO GALLOTTI, Relator(a) p/ Acórdão: Min. MARCO AURÉLIO, Tribunal Pleno, julgado em 11/10/2000, DJ 25-05-2001 PP-00017 EMENT VOL-02032-04 PP-00669)**

<sup>87</sup> GRAU NETO, Werner. **As controvérsias a respeito da natureza jurídica dos Certificados de Emissões Reduzidas – CER, também conhecidos como créditos de carbono** in BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.). *Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 533.

Gilberto de Castro Moreira Júnior<sup>88</sup>, também defende que os créditos de carbono, não se enquadram na categoria de serviço. Para fundamentar sua tese se utiliza da doutrina e das decisões do Supremo Tribunal Federal a respeito do ISS, das quais destacamos trecho do voto do Ministro Celso de Mello ao analisar a questão da tributação da locação de bem móvel, afirmando que o ISS somente pode incidir sobre as obrigações de fazer - conduta humana - e não sobre as obrigações de dar, no Recurso Extraordinário 116.121-3-SP, já antes referido:

Tenho para mim, na mesma linha de entendimento exposta por AIRES FERNANDINO BARRETO ('**Revista de Direito Tributário**' vol 38/192) e por CLÉBER GIARDINO ('**Revista de Direito Tributário**' vol. 38/196), que a qualificação da 'locação de bens móveis', **como serviço**, para efeito de tributação municipal mediante incidência do ISS, nada mais significa do que a **inadmissível e arbitrária manipulação**, por lei complementar, da repartição constitucional de competências impositivas, **eis que o ISS somente pode incidir sobre obrigações de fazer**, a cuja matriz conceitual **não se ajusta** a figura contratual da locação de bens móveis.

**Cabe advertir**, neste ponto, que a locação de bens móveis **não** se identifica e **nem** se qualifica, para efeitos constitucionais, **como serviço**, pois esse negócio jurídico **considerados** os elementos essenciais que lhe compõem a estrutura material – não envolve a prática de atos que consubstanciam um **praestare** ou um **facere**.

**Na realidade**, a locação de bens móveis **configura verdadeira obrigação de dar**, como resulta claro do **art. 1.188** do Código Civil: '**Na locação de coisas**, uma das partes se obriga a **ceder** à outra, por tempo determinado, ou não, o uso e gozo de coisa não fungível, mediante certa retribuição' (**grifei**).

Esse entendimento – que **identifica**, na figura contratual **da locação de bens móveis**, a presença de uma típica obrigação de dar, fundada na **cessão** de coisa **não fungível** – **encontra** apoio em autorizado magistério doutrinário. (SILVIO RODRIGUES, '**Direito Civil**', vol. 3/209-211, itens ns. 88/90, 23<sup>a</sup> ed., 1995, Saraiva; CAIO MÁRIO DA SILVA PREIRA, '**Instituições de Direito Civil**', vol. III/250-254, item n. 238, 5<sup>a</sup> ed., 1981, Forense; ORLANDO GOMES, '**Contratos**', p. 328,330/332 e 335, itens ns. 209/210 e 214, 7<sup>a</sup> ed., Forense, v.g.). (grifos no original).

Merece destaque, outrossim, o seguinte trecho do voto do Ministro Marco Aurélio no mesmo Recurso Extraordinário 116.121-3-SP:

<sup>88</sup> MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. Tributação dos créditos de carbono transacionados no exterior. **Jus Navigandi**. Teresina, ano 12, n. 1845, 20 jul. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11511>>. Acesso em 12. abr. 2010.

Em síntese, há que prevalecer a definição de cada instituto, e somente a prestação de serviços, envolvido na via direta o esforço humano, é fato gerador do tributo em comento. Prevalece a ordem natural das coisas cuja força surge insuplantável; prevalecem as balizas constitucionais e legais, a conferirem segurança às relações Estado-contribuinte; prevalece, alfim, a organicidade do próprio Direito, sem a qual tudo será possível no agasalho de interesse do Estado, embora não enquadráveis como primários.

E conclui Moreira Júnior: “como nas operações com créditos de carbono não há uma obrigação de fazer, mas sim uma obrigação de dar alguma coisa a alguém, mediante a cessão dos créditos de carbono ao adquirente, não se pode falar na existência de um serviço”.<sup>89</sup>

## 2.5 Bem intangível

Por fim, trataremos da categoria que a nosso ver é a mais razoável para classificar as RCEs, a de bem intangível puro, por representarem direitos incorpóreos e infungíveis, passíveis de serem usufruídos por seus titulares.

Fernando Gonçalves entende que as RCEs se enquadram na categoria de bem intangível puro, por representarem direitos passíveis de serem usufruídos por seus respectivos titulares e, assim sendo, não serão objeto de compra e venda, porque este negócio somente pode ser realizado para bens tangíveis, mas de cessão de direitos a qual delimitará inclusive os tributos passíveis de serem exigidos.<sup>90</sup>

Gilberto de Castro Moreira Júnior, em concordância com Fernando Gonçalves, assim se manifesta:

[...] Resta, por fim, analisar o enquadramento dos créditos de carbono com um bem **intangível puro**. Para tanto, trazemos os ensinamentos de Fernando Dantas Casillo Gonçalves, com os quais concordamos, apontando sua natureza jurídica como sendo um bem intangível puro passível de cessão [...]. (grifo no original).<sup>91</sup>

<sup>89</sup> MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. Tributação dos créditos de carbono transacionados no exterior . **Jus Navigandi**. Teresina, ano 12, n. 1845, 20 jul. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11511>>. Acesso em 12. abr. 2010.

<sup>90</sup> GONÇALVES, Fernando Dantas Casillo. **A natureza jurídica das RCEs e o seu regime tributário no Brasil**, in SOUZA, Rafael Pereira de (coord.) Aquecimento global e créditos de carbono: aspectos jurídicos e técnicos. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 262.

<sup>91</sup> MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. op.cit.

Segundo Paulo Nader, o legislador não definiu a categoria de bens, embora tenha exaustivamente se ocupado da noção de suas diferentes espécies. Indutivamente, porém, obtém-se o conceito legal, que nada difere do econômico: “são coisas materiais, apropriáveis, úteis à pessoa humana e revestidas de valor econômico”.<sup>92</sup>

As coisas são gênero do qual os bens são espécies, sendo que estes se caracterizam por proporcionarem ao homem uma utilidade e serem dotados de valor econômico. “Bens são as coisas materiais ou imateriais que têm valor econômico e que podem servir de objeto a uma relação jurídica”.<sup>93</sup>

Maria Helena Diniz define bens incorpóreos ou intangíveis como sendo aqueles que:

Não tem existência tangível e são relativos aos direitos que as pessoas físicas ou jurídicas têm sobre as coisas, sobre os produtos de seu intelecto ou contra outra pessoa, apresentando valor econômico, tais como: os direitos reais, obrigacionais, autorais.<sup>94</sup>

Para Gabriel Sister, 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.<sup>95</sup>

Machado Filho e Bruno Sabbag comungam do mesmo entendimento. Para os autores a RCE se classifica como um ativo intangível e eletrônico, pois não possui uma existência física, sendo, portanto, descabida qualquer pretensão de classificá-la como um ativo tangível. Destacam que os regimes jurídicos internacional e nacional não garantem à RCE uma existência documental ou física, não se trata de um título ou de uma cópia; sua

---

<sup>92</sup> NADER, Paulo. **Curso de direito civil, parte geral**. Rio de Janeiro: Forense, 2010, vol. 1, p. 258.

<sup>93</sup> ALVIM, Agostinho *apud* DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2003, vol. 1, p. 277.

<sup>94</sup> DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: teoria geral do direito civil**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2003, vol. 1, p. 279.

<sup>95</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 37.

existência e transferência ocorrem exclusivamente por meio de um sistema eletrônico, semelhante às práticas adotadas nos sistemas bancários.<sup>96</sup>

Hugo Natrielli de Almeida, ao tratar do tema, socorrendo-se das definições do direito privado que cuida do estudo das coisas, define os bens incorpóreos como aqueles que, apesar de não terem existência física, interessam ao mundo jurídico, mormente por apresentarem valor econômico para os seres humanos, sujeitos últimos da incidência jurídica. Entende o autor que os "créditos de carbono" devem ser classificados como bens incorpóreos, imateriais ou intangíveis, tendo em vista que estes não têm existência física, mas são reconhecidos pela ordem jurídica (Protocolo de Quioto), tendo valor econômico para o homem, uma vez que são passíveis de negociação. Caracterizam-se como direitos de seus detentores, ou seja, bens intangíveis.<sup>97</sup>

Natrielli de Almeida trata ainda da discussão a respeito de os créditos de carbono serem bens intangíveis puros ou apresentarem-se na forma de derivativos (ativos financeiros), e conclui que os "créditos de carbono", concedidos mediante a entrega das Reduções Certificadas de Emissões (RCEs), classificam-se como ativos intangíveis puros, uma vez que a sua natureza, bem como o seu valor, não derivam de qualquer outro ativo ao qual estejam vinculados.<sup>98</sup>

Por todo o exposto, concluímos que a melhor classificação para as Reduções Certificadas de Emissões (RCEs) é a de bem intangível, em razão de sua existência e transferência ocorrerem exclusivamente por meio de um sistema eletrônico assemelhado aos sistemas bancários, ou seja, não possuem existência física, e de possuírem valor econômico, uma vez que são passíveis de negociação.

---

<sup>96</sup> MACHADO FILHO, Haroldo, SABBAG, Bruno Kerlakian. Classificação da natureza jurídica do crédito de carbono e defesa [...] como forma de aprimorar o combate ao aquecimento global *in* BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.). **Mudanças climáticas, biodiversidade e uso sustentável de energia**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 815.

<sup>97</sup> ALMEIDA, Hugo Netto Natrielli de. Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 809, 20 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7307>>. Acesso em 11. nov. 2008.

<sup>98</sup> *Ibidem*.

## 2.6 Negócios jurídicos relacionados às reduções certificadas de emissões

O tema relativo às negociações com as RCEs ainda não foi abordado de forma mais consistente pela doutrina pátria, que em sua maioria se atém a discutir a natureza jurídica das RCEs e seus efeitos tributários, sem aprofundar no modo como se operam essas negociações.

Das fontes bibliográficas pesquisadas, apenas os autores Bruno Sabbag e Gabriel Sister tratam do assunto na doutrina pátria. Por esta razão estes serão a fonte primária desta parte do trabalho.

Para garantir a segurança jurídica das negociações são necessárias duas definições básicas: a da titularidade das RCEs<sup>99</sup> e a da natureza jurídica das negociações, a primeira para proteção do investidor e a segunda para definir o tratamento tributário a ser dado a essas operações. Vamos abordar de forma sucinta a questão da titularidade das RCEs, uma vez que apenas o autor Bruno Sabbag trata desse tema na nossa doutrina.

### 2.6.1 Titularidade das reduções certificadas de emissões

Superada a questão da geração das RCEs e da sua natureza jurídica, passaremos a tratar da questão da sua titularidade.

O assunto ainda é pouco explorado no Brasil, mas de extrema importância para dar maior credibilidade e solidez às negociações, pois uma clara definição da titularidade das RCEs garante segurança jurídica aos investidores e aos participantes do projeto, podendo inclusive evitar litígios perante o Poder Judiciário ou Cortes de Arbitramento nacionais ou internacionais. Percebe-se a dificuldade da comprovação da titularidade pela quantidade de entidades envolvidas nos projetos de MDL (investidores, dono da propriedade em que o projeto foi implementado, prestadores de serviço, locatários, detentores da tecnologia envolvida, etc). Certamente os investidores e os compradores internacionais de créditos de

---

<sup>99</sup> Sobre a questão da titularidade, temos que as RCEs são emitidas aos participantes do projeto, conforme definição das partes no Documento de Concepção do Projeto (DCP) - conforme já referido no item 1.2.1.1, especialmente no seu tópico “6”. Nos projetos em que há a participação da administração pública, a tendência no Brasil é que a titularidade seja estabelecida em lei, a exemplo dos projetos de lei estaduais: Projeto de Lei nº 239/2007, de 18/04/2007, do Estado de São Paulo, e o Projeto de Lei nº 1.903/2007, do Estado de Minas Gerais.

carbono exigirão a comprovação de que o participante do projeto que deseja ceder créditos realmente possui a sua titularidade. Os contratos devem prever o momento e a forma de transferência da titularidade dos créditos contratados, além de prever a forma de solução dos conflitos. Dessa forma, o ideal é que os documentos do projeto desde o DCP explicitem de forma clara as entidades envolvidas que são consideradas participantes do projeto.<sup>100</sup>

Como não há lei no Brasil que defina a titularidade dos créditos de carbono, a sua distribuição se dará por meio dos contratos privados firmados entre os participantes do projeto. É o chamado acordo de distribuição (*distribution agreement*). As informações contidas nesses contratos não precisam se tornar públicas, mas no momento do requerimento do registro do projeto deve ser anexada uma declaração, onde os participantes do projeto informam ao Conselho Executivo do MDL (CEMDL) como será feita a distribuição das RCEs e estipulam o ponto focal do projeto (*focal point*), ou seja, quem terá competência para comunicar com o CEMDL e estará envolvido no requerimento de distribuição das RCEs.<sup>101</sup>

No Brasil já foi identificado um evento de discussão da titularidade dos créditos de carbono, no âmbito do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA. O programa foi criado e alterado pelas Leis 10.438/02 e 10.762/03, com o objetivo de fomentar a geração de energia por fontes renováveis ao garantir a compra de 3.100 MW de energia eólica, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas a preços mais competitivos que os de mercado, com garantia de compra a longo prazo pela Eletrobrás. As leis não trataram da titularidade dos créditos, mas na prática a Eletrobrás entende que possui a titularidade dos créditos, em razão do Decreto Federal 5.025, de 30 de março de 2004 (que regulamentou o PROINFA e criou a conta PROINFA a ser administrada pela Eletrobrás composta do item: eventuais benefícios financeiros do MDL).<sup>102</sup>

O Decreto 5.025/2004 foi alterado pelo Decreto 5.882/06 que previu expressamente que “o PROINFA também visa reduzir a emissão de gases de efeito estufa, nos termos da CQNUMC, contribuindo para o desenvolvimento sustentável”. O Decreto também prevê que compete à Eletrobrás desenvolver, direta ou indiretamente, os processos de

---

<sup>100</sup> SABBAG, Bruno Kerlian. **O Protocolo de Quioto e seus créditos de carbono**: manual jurídico brasileiro de mecanismo de desenvolvimento limpo. São Paulo: LTr, 2008, p. 61.

<sup>101</sup> Ibidem, p. 62-63.

<sup>102</sup> Ibidem, p. 64-65.

preparação e validação dos DCP, registro, monitoramento e certificação das RCEs, além da comercialização dos créditos de carbono obtidos no PROINFA. Este foi o motivo que ensejou o Mandado de Segurança n. 23.326, perante o STF, impetrado pela empresa Goiasa Goiatuba Álcool Ltda, onde contesta ato do Presidente da República e do Ministro de Estado de Minas e Energia, bem como das Centrais Elétricas Brasileiras S/A (Eletrobrás), no que se refere à titularidade dos créditos de carbono originados por meio do PROINFA. Os autos foram distribuídos ao Ministro Joaquim Barbosa em 02/01/2007.<sup>103</sup>

Ainda não houve decisão nos autos do Mandado de Segurança n. 23.326. Em consulta ao andamento processual, verifica-se que em 20/04/2007 foi dada vista ao Procurador-Geral da República e em 22/06/2007 a Eletrobrás peticionou requerendo providências ao Ministro Joaquim Barbosa, sendo este o último andamento informado.<sup>104</sup>

Embora tenha sido feita uma análise perfunctória do tema, percebe-se sua importância e a necessidade de estudos mais aprofundados. Com relação ao objeto deste trabalho, o conhecimento da titularidade das RCEs é de grande importância, na medida em que esta é que definirá o sujeito passivo da relação tributária.

## 2.6.2 Comercialização dos créditos de carbono no Brasil

Vistas as questões da geração das RCEs, sua natureza jurídica, que concluímos estar melhor definida como bem intangível, e sua titularidade, passaremos a abordar a questão das operações realizadas na comercialização das RCEs, mais um ponto primordial para a correta definição da incidência tributária. A definição da natureza jurídica das operações com RCEs se deve ao fato de que esta deverá necessariamente repercutir na análise do tratamento que tais negócios deverão receber do ponto de vista legal-tributário.

Segundo Bruno Sabbag, existem três momentos em que o comércio das RCEs pode ocorrer: após a sua emissão e antes da sua distribuição pelo Conselho Executivo, caracterizando o mercado à vista primário de carbono; após a sua distribuição, caracterizando

---

<sup>103</sup> SABBAG, Bruno Kerlian. **O Protocolo de Quioto e seus créditos de carbono**: manual jurídico brasileiro de mecanismo de desenvolvimento limpo. São Paulo: LTr, 2008, p. 62-63.

<sup>104</sup> SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?incidente=2476131>> Acesso em 17. abr. 2010.

o mercado à vista secundário de carbono; e por último, pode haver negociação de promessas de créditos de carbono antes ou durante o ciclo de projeto do MDL, caracterizando o mercado a termo de reduções ainda não certificadas (ou promessas de RCE).<sup>105</sup>

Gabriel Sister por sua vez, distingue três formas distintas de operações com RCEs no âmbito do mercado de carbono do Protocolo de Quioto: a primeira reside na emissão das RCEs, cujo processo vimos de forma detalhada ao tratar do Ciclo do Projeto de MDL; a segunda, tratada como cessão, é a negociação entre a parte detentora das RCEs e a parte que pretende obtê-las; a última, denominada de promessa de cessão futura, é a negociação das RCEs em momento anterior a sua emissão pelo CEMDL e, em alguns casos antes mesmo da implementação do projeto de MDL.<sup>106</sup>

Para Bruno Sabbag, o mercado de promessas de RCEs é o que apresenta maiores riscos, devido a sua relativa falta de maturidade, os quais devem ser previstos e tratados contratualmente de forma a evitar futuras contingências. Esses riscos podem variar desde uma possível necessidade de revisão de uma metodologia até quedas consideráveis no valor de mercado do crédito. Via de regra, quanto mais avançado o projeto estiver no ciclo do projeto do MDL, maior será o valor pago pelo crédito de carbono a ser gerado.<sup>107</sup>

No mesmo sentido, Mari Elizabete Seiffert, ao tratar do fator risco envolvido nos projetos de MDL, avalia que o risco tende a ser mais elevado se o projeto não passou por nenhuma das etapas de avaliação ou se encontra no início do ciclo. Além disso, dois fatores devem ser levados em conta pelos compradores e vendedores de RCEs: o valor unitário por crédito (RCE) e o risco associado a essa negociação, principalmente para o comprador. O preço das RCEs aumenta em 100% na etapa final do registro do projeto no CEMDL, enquanto o risco aumenta também em 100% quando o projeto ainda está em suas fases iniciais de avaliação e submissão. A autora chama a atenção para o fato de que projetos de MDL brasileiros, que já receberam a carta de aprovação da CIMGC, podem obter o mesmo

---

<sup>105</sup> SABBAG, Bruno Kerlian. **O Protocolo de Quioto e seus créditos de carbono**: manual jurídico brasileiro de mecanismo de desenvolvimento limpo. São Paulo: LTr, 2008, p. 69.

<sup>106</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 50.

<sup>107</sup> SABBAG, Bruno Kerlian. op.cit., p. 71-72.

valor nas RCEs que projetos já registrados no CEMDL, isto em razão da credibilidade da CIMGC, cujos projetos apresentam uma elevada taxa de registro.<sup>108</sup>

Gabriel Sister, ao analisar as operações com RCEs, conclui que estas se enquadram no conceito de negócios jurídicos válidos, uma vez que são instrumentos plenamente lícitos; possíveis, posto que não dizem respeito a prestações fisicamente ou juridicamente impossíveis; determinados ou determináveis, são passíveis de individualização no momento da celebração do negócio; têm forma prescrita em lei, conforme instrumentos legais internacionais e domésticos citados; por fim, para que fique caracterizada a plena validade dos negócios jurídicos com as RCEs, basta que as partes envolvidas sejam capazes.<sup>109</sup>

A definição de Sister está perfeitamente de acordo com o art. 104 do Código Civil Brasileiro que dispõe que o negócio jurídico para ser válido deve atender aos seguintes requisitos essenciais: I. Agente capaz; II objeto lícito, possível, determinado ou determinável; III. Forma prescrita ou não defesa em lei.

Para Miguel Reale<sup>110</sup>, negócio jurídico é:

O ato jurídico pelo qual uma ou mais pessoas, em virtude de declaração de vontade, instauram uma relação jurídica, cujos efeitos, quanto a elas e às demais, se subordina à vontade declarada, nos limites consentidos pela lei. Todo negócio jurídico culmina numa relação jurídica, ou abre possibilidade para instituí-la.

Para Maria Helena Diniz, “o negócio jurídico origina-se de ato volitivo, que colima a realização de certo objetivo, criando, com base em norma jurídica, direito subjetivo, e impondo, por outro lado, obrigações jurídicas”.<sup>111</sup>

As operações com RCEs se baseiam em relações estabelecidas entre duas partes em que se fixam obrigações para cumprimento imediato ou diferido.<sup>112</sup>

---

<sup>108</sup> SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e protocolo de Quioto: oportunidades de negócio na busca da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009, p. 154-157.

<sup>109</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 50-52.

<sup>110</sup> REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 1996, p. 220.

<sup>111</sup> DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: teoria geral do direito civil**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2003, Vol. 1, p. 375.

Ao analisarmos as operações com RCEs verificamos que elas se originam de ato volitivo entre duas partes, naturalmente capazes, visando um fim específico, qual seja, a negociação das Reduções Certificadas, com base nas normas jurídicas internacionais e nacionais, criando um direito subjetivo para o vendedor de receber o valor correspondente às RCEs e para o comprador o de obter o direito sobre os créditos transferidos, além de impor a obrigação ao vendedor de transferir os direitos sobre a RCEs e ao comprador o de efetuar o pagamento correspondente. Como se observa, estão presentes todos os elementos que integram o conceito de negócio jurídico.

Assim como Gabriel Sister, entendemos que as operações com RCEs são negócios jurídicos. Superada a questão da natureza jurídica das operações com RCEs, vamos analisar as espécies de negócios jurídicos relacionadas com o Mercado de Carbono do Protocolo de Quioto, nas três formas indicadas por Sister.

#### **2.6.2.1 Emissões de RCEs**

Conforme visto no ciclo do projeto de MDL, após cumpridas todas as etapas do projeto de MDL e verificada a efetividade das reduções, pode o titular do projeto requerer ao Conselho Executivo do MDL a emissão das RCEs em número que corresponda à quantidade reduzida ou sequestrada de carbono.

O Conselho Executivo do MDL, após as verificações necessárias, deve creditar o número de RCEs a que faz jus o titular do projeto de MDL em conta escritural mantida pelo órgão, comunicando-o de tal fato e deixar disponível a informação em endereço eletrônico na internet.<sup>113</sup>

Gabriel Sister faz uma análise dos elementos que constituem o momento de emissão das RCEs e verifica que de um lado está o CEMDL que assume o compromisso de conferir a outra parte (país não incluído no Anexo I da Convenção-Quadro) as RCEs como recompensa pelo preenchimento de determinada condição, a implementação do projeto de

---

<sup>112</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 50

<sup>113</sup> *Ibidem*, p. 52-53.

MDL que resultou na redução de emissões de GEE ou sequestro de carbono. Confrontando o fato descrito com as espécies de contratos e atos unilaterais previstos no ordenamento jurídico brasileiro, é possível concluir que, embora a emissão das RCEs possa se assemelhar a determinadas formas existentes no direito pátrio, nenhuma delas compreende com perfeição a situação existente no momento da emissão das RCEs, portanto configura-se um negócio jurídico atípico, uma vez que não é possível enquadrá-lo nos tipos de negócios conhecidos.<sup>114</sup>

Conforme leciona Miguel Reale, quando o resultado prático que se quer alcançar com o negócio jurídico, já está configurado num modelo legal, estamos diante de um negócio jurídico típico, ou então, se o fim colimado representar algo novo, não previsto pela legislação, mas compatível com ela, estamos diante de um negócio jurídico atípico.<sup>115</sup>

É o que se verifica com a emissão das RCEs, embora possua elementos existentes no modelo legal brasileiro, representa algo novo, não previsto pela legislação, motivo pelo qual, seguindo o entendimento de Gabriel Sister, concluímos que a emissão das RCEs é um negócio jurídico atípico.

#### **2.6.2.2 Contratos de cessão de RCEs**

A operação de cessão de RCEs é um negócio jurídico que consiste na transferência das RCEs depositadas na conta do titular do projeto de MDL, localizado no Brasil, para a conta da parte com obrigações de reduzir emissões (pertencente a um país do Anexo I), mediante uma remuneração. Quem executa essa operação é o Conselho Executivo do MDL, localizado em Bonn, na Alemanha.<sup>116</sup>

A operação é realizada no momento em que as RCEs já existem. É uma negociação feita entre a parte que gerou as RCEs e a parte interessada na sua aquisição, no momento em que as RCEs foram emitidas. Enquanto os bens corpóreos são objetos de negócios jurídicos de compra e venda, os bens incorpóreos ou intangíveis podem somente

---

<sup>114</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 53.

<sup>115</sup> REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 1996, p. 220.

<sup>116</sup> SISTER, Gabriel. *op.cit.*, p. 53-54.

sujeitar-se à forma jurídica de cessão. Desse modo, a cessão das RCEs deve sujeitar-se ao tratamento legal tributário conferido às cessões de bens intangíveis ou direitos.<sup>117</sup>

De acordo com Sílvio de Salvo Venosa, “quando, no direito, a alienação tem por fim bens imateriais toma o nome de cessão”.<sup>118</sup>

Segundo Bruno Sabbag, o contrato para negociação dos créditos de carbono ou RCEs, no direito brasileiro, é em regra classificado como um negócio jurídico de direito privado, em que as partes irão livremente dispor sobre as condições de cessão, respeitadas as normas estabelecidas em âmbito internacional e nacional para o MDL. Os contratos são em regra de direito privado, porque se uma das partes for de direito público há a possibilidade de que o contrato seja regido pelo direito público.<sup>119</sup>

Para Fernando Dantas Casillo as RCEs se enquadram na categoria de bem intangível puro, por representarem direitos passíveis de serem usufruídos por seus respectivos titulares e assim sendo, não serão objeto de compra e venda, porque este negócio somente pode ser realizado para bens tangíveis, mas de cessão de direitos a qual delimitará os tributos passíveis de serem exigidos.<sup>120</sup>

Também Gilberto de Castro, em concordância com Dantas, entende que o crédito de carbono sendo um bem intangível puro é passível de cessão.<sup>121</sup>

Assim, por todo o exposto, concluímos que a negociação das RCEs se dá por meio de cessão, tendo em vista sua natureza de bem intangível.

---

<sup>117</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 54.

<sup>118</sup> VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil: teoria geral das obrigações e teoria geral dos contratos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003, p. 330.

<sup>119</sup> SABBAG, Bruno Kerlian. **O Protocolo de Quioto e seus créditos de carbono: manual jurídico brasileiro de mecanismo de desenvolvimento limpo**. São Paulo: LTr, 2008, p. 72.

<sup>120</sup> GONÇALVES, Fernando D. Casillo. **A natureza jurídica das RCEs e o seu regime tributário no Brasil**, in SOUZA, Rafael Pereira de (coord.) **Aquecimento global e créditos de carbono: aspectos jurídicos e técnicos**, São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 262.

<sup>121</sup> MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. **Tributação dos créditos de carbono transacionados no exterior**. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 12, n. 1845, 20 jul. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11511>>. Acesso em 12. abr. 2010.

### 2.6.2.3 Promessa de cessão futura de RCEs

Conforme abordado no item comercialização dos créditos de carbono, a promessa de cessão futura de RCEs é um negócio realizado entre a parte interessada nas reduções e o titular do projeto de MDL antes mesmo de serem geradas as RCEs.

É um negócio realizado sob condição, ou seja, se não concretizada a implementação do projeto de MDL e a obtenção das RCEs, o ato de cessão não pode ser exigido. A natureza jurídica da promessa de cessão futura é a mesma da cessão de RCE, a de cessão de bens intangíveis. A diferença entre a cessão e a promessa de cessão é que a última é pendente de condição suspensiva.<sup>122</sup>

De acordo com Gabriel Sister, a natureza jurídica das operações de promessa de cessão futura de RCEs, à semelhança daquela relativa às operações de mera cessão de RCEs, é a de cessão de bens intangíveis ou direitos.<sup>123</sup>

Sílvio de Salvo Venosa ao fazer a distinção entre termo e condição, diz que esta última depende de um evento futuro e incerto, que pode não ocorrer. A incerteza da condição se refere ao fato de que não sabemos se o evento ocorrerá ou não.<sup>124</sup>

Para Paulo Nader, o comum das obrigações é que os efeitos dos negócios jurídicos não se subordinem a nenhum acontecimento exterior ao ato. No entanto, um acontecimento futuro e incerto por influenciar os efeitos das obrigações seja para lhes dar início ou para extingui-los: a condição. Quando a condição é para dar início à obrigação é condicional suspensiva; quando faz cessar a obrigação é condição resolutiva.<sup>125</sup>

Em conclusão temos que as RCE's se inserem na categoria dos bens intangíveis, de tal sorte que sua transferência deve se dar por meio de cessão de bens intangíveis ou direitos, tanto na cessão como na promessa de cessão futura. A distinção que se faz entre a cessão e a promessa de cessão é que na primeira estamos diante de uma obrigação

---

<sup>122</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 60.

<sup>123</sup> *Ibidem*, p. 60.

<sup>124</sup> VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil: teoria geral das obrigações e teoria geral dos contratos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003, p. 154 e 156.

<sup>125</sup> NADER, Paulo. **Curso de direito civil, obrigações**. Rio de Janeiro: Forense, 2010, vol. 2, p. 55.

pura e na segunda uma obrigação sob condição suspensiva, sujeita ao seu implemento para que a transferência das RCEs possa ser exigida. Esta última forma de negociação, conforme visto no início do capítulo envolve maior risco, sendo as RCEs negociadas a um preço menor.

Verificadas as formas e a natureza jurídica das operações realizadas com RCEs, passaremos a análise das possíveis exações que incidirão sobre as mesmas, à luz da Constituição Federal e da legislação relativa aos tributos aqui tratados.

Antes, porém, falaremos de forma bem sucinta sobre o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE), somente para dar notícia de sua existência.

### 2.6.3 O mercado brasileiro de redução de emissões

O Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE) teve início com um acordo assinado entre o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e a Bolsa de Mercado e Futuros (BM&F) de modo a fomentar a geração e comercialização de reduções de emissão, estejam elas certificadas ou sejam apenas promessas de RCEs. A intenção é também garantir ao Brasil um lugar de destaque nos centros internacionais de negociação dos créditos de carbono, de forma que não se limite a mero país hospedeiro de projetos de MDL e exportador de créditos.<sup>126</sup>

De forma a cumprir seu objetivo de dar publicidade às intenções de cessão de RCEs e promover o encontro entre participantes de projeto, foi criado um Banco de Projetos<sup>127</sup> onde organizações nacionais e internacionais, localizadas no Brasil ou no exterior, poderão registrar suas intenções de adquirir e ceder reduções de emissões, sejam elas certificadas ou promessas de RCEs. A idéia do Banco de Projetos é promover o encontro entre participantes de projetos, investidores e compradores de reduções de emissão. O

---

<sup>126</sup> SABBAG, Bruno Kerlian. **O Protocolo de Quioto e seus créditos de carbono**: manual jurídico brasileiro de mecanismo de desenvolvimento limpo. São Paulo: LTr, 2008, p. 70.

<sup>127</sup> Para maiores informações sobre o Banco de Projetos da BM&FBovespa: <[http://www.bmfbovespa.com.br/shared/IframeHotSiteBarraCanal.aspx?altura=850&idioma=pt-br&url=www.bmf.com.br/bmfbovespa/pages/MBRE/banco\\_projetos.asp](http://www.bmfbovespa.com.br/shared/IframeHotSiteBarraCanal.aspx?altura=850&idioma=pt-br&url=www.bmf.com.br/bmfbovespa/pages/MBRE/banco_projetos.asp)> Acesso em 18. abr. 2010.

segundo passo a ser dado pelo MBRE será a operação de um sistema eletrônico de comércio, de forma a garantir liquidez ao mercado brasileiro e atrair investimentos.<sup>128</sup>

O MBRE já está em funcionamento e aberto para cadastramento de projetos e intenções de compra. Também as negociações estão se realizando, conforme publicação do Edital de Leilão n. 001/2010 no site da BM&FBovespa, promovido pela Carbono Social Serviços Ambientais Ltda e realizado pela Bolsa de Mercadorias e Futuros Bovespa (BM&FBovespa). Este leilão está inserido no âmbito do mercado voluntário de carbono, ou seja, fora do mercado do Protocolo de Quioto. É um leilão privado.<sup>129</sup>

As negociações no âmbito do MBRE ocorrerão de três formas: Mercado a termo ou Mercado de Futuros, para os projetos validados; Mercado de Opções para as intenções de projetos; e Mercado à Vista, para a negociação das RCEs. Para tanto, existe o sistema de registro de negócios e o sistema de negociações, por meio da realização de leilões.<sup>130</sup>

Destacamos a iniciativa da BM&F em conjunto com a Prefeitura do município de São Paulo, onde foram comercializados 713 mil créditos de carbono (RCEs) pelo município de São Paulo em leilão na Bolsa BM&FBovespa, obtidos com a captação de gás metano (CH<sub>4</sub>) nos aterros Bandeirantes, em Perus, e São João, em São Mateus. Do lote total de 713 mil RCEs ofertadas, 454.343 foram obtidas no Aterro Sanitário Bandeirantes, captadas no período de 1º de janeiro de 2007 a 31 de março de 2008. Os 258.657 créditos restantes foram gerados no Aterro São João, entre 22 de maio de 2007, início da certificação desse aterro, e 31 de março de 2008.<sup>131</sup>

Como se pode ver, o MBRE já está em pleno funcionamento, apesar da falta de normas regulatórias, principalmente no campo tributário, objeto do presente trabalho.

<sup>128</sup> SABBAG, Bruno Kerlian. **O Protocolo de Quioto e seus créditos de carbono**: manual jurídico brasileiro de mecanismo de desenvolvimento limpo. São Paulo: LTr, 2008, p. 70.

<sup>129</sup> BOLSA DE MERCADOS E FUTUROS BOVESPA. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/download/LeilaoCarbono.pdf>>. Acesso em 18. abr. 10.

<sup>130</sup> FAGUNDES, Guilherme Magalhães. **Futuro e sustentabilidade**: organizando o Mercado de carbono no Brasil. Disponível em: <[http://www.bvrj.com.br/mbre/documentos/download/MBRE\\_Guilherme.pdf](http://www.bvrj.com.br/mbre/documentos/download/MBRE_Guilherme.pdf)>. Acesso em 18. abr. 2010.

<sup>131</sup> SECOM-Assessoria de Imprensa. Disponível em: <[http://portal.prefeitura.sp.gov.br/noticias/ars/sao\\_mateus/2008/09/0016](http://portal.prefeitura.sp.gov.br/noticias/ars/sao_mateus/2008/09/0016)>. Acesso em 12. nov. 2008.

Embora o legislador ainda se mantenha silente quanto à tributação dos créditos de carbono, alguns autores já trataram do tema de forma a verificar a possível incidência de tributação sobre essas negociações.

A possível tributação desses créditos é o tema que será tratado no próximo capítulo. Embora não tenham sido em grande número os autores que abordaram o assunto, já temos algumas discussões doutrinárias a respeito da incidência ou não de determinados tributos sobre as negociações com RCEs. Para fins deste trabalho, abordaremos apenas alguns tributos que entendemos serem passíveis de incidir sobre as negociações das RCEs. Não temos a pretensão de falar sobre todos os tributos, mas apenas daqueles que são objeto de maiores discussões doutrinárias e vamos nos ater àqueles que, segundo a classificação das RCEs como bem intangível, são passíveis de incidência.

### **3 TRIBUTAÇÃO NO BRASIL DAS RCEs NEGOCIADAS NO MERCADO DE CARBONO DO PROTOCOLO DE QUIOTO**

As negociações relativas ao Mercado de Carbono no Brasil são ainda incipientes e muitas dúvidas e incertezas pairam no ar, até mesmo sobre a própria natureza das Reduções Certificadas de Emissões (RCEs), conforme visto no capítulo anterior.

No campo fiscal a incerteza ainda é maior, uma vez que o tema ainda não foi tratado pela legislação tributária do país.

Assim, estabeleceremos algumas premissas sobre as quais desenvolveremos o último capítulo desse trabalho de pesquisa. Primeiramente, conforme dito, não há legislação tributária específica tratando do tema no Brasil, desse modo, não há que se falar em tributos cuja incidência se dê exclusivamente sobre as negociações relacionadas ao mercado de carbono.

O que pretendemos nesse trabalho é verificar, de acordo com a legislação nacional em vigor, quais dos tributos existentes devem incidir sobre as negociações com as RCEs, seja de forma direta ou indireta, isto é, sobre as negociações em si, ou sobre seus resultados, como o lucro advindo das negociações no mercado.

Também como forma de delimitar o campo de pesquisa deste trabalho, a análise será realizada partindo da premissa de que as operações de comercialização das RCEs (créditos de carbono) serão realizadas no âmbito do Protocolo de Quioto e serão efetuadas sempre entre uma pessoa física ou uma pessoa jurídica nacional (detentora das RCEs) e uma pessoa jurídica estrangeira localizada em um país do Anexo I (adquirente das RCEs).

Ressaltamos que esta delimitação se dá apenas sob o ponto de vista teórico, para fins deste trabalho, uma vez que sabemos que existem mercados voluntários de natureza privada onde também são negociados os créditos de carbono.

Inicialmente, cumpre-nos informar que as normas que tratam dos projetos de MDL não mencionam que seus titulares estejam restritos às pessoas jurídicas, donde se

pode concluir que as pessoas físicas também podem ser titulares de projetos, motivo pelo qual trataremos no tópico sobre o Imposto de Renda também da tributação por este imposto para as pessoas físicas.

Antes de entrarmos no tema propriamente dito, se faz necessária a inserção de alguns conceitos básicos, de forma a nos situarmos no campo do direito tributário, uma vez que vamos tratar da possível tributação nacional incidente sobre as negociações que envolvem o mercado de carbono do Protocolo de Quioto.

### 3.1 Do poder de tributar

A tributação é o instrumento de que se vale o Estado para atingir seus fins sociais, desse modo, um tributo não pode ter outro fim que o de instrumentar o Estado a alcançar o bem comum.<sup>132</sup>

A par do conceito de tributação, Roque Antônio Carrazza faz uma importante ressalva:

Se as pessoas políticas receberam a competência tributária da Constituição e se esta brotou da vontade soberana do povo, é evidente que a tributação não pode operar-se exclusiva e precipuamente em benefício do Poder Público ou de uma determinada categoria de pessoas.<sup>133</sup>

Segundo Hugo de Brito Machado, “a relação tributária, embora tenha seu fundamento na soberania do Estado, não é uma simples relação de poder, mas sim uma relação jurídica”.<sup>134</sup>

Vejamos o conceito de relação jurídica tributária, na lição de Ricardo Lôbo Torres:

A relação jurídica tributária é complexa, pois abrange um conjunto de direitos e deveres do Fisco e do contribuinte. A Fazenda Pública tem o direito de exigir do contribuinte o pagamento do tributo e a prática dos atos necessários a sua fiscalização e determinação; mas tem o dever de proteger a

---

<sup>132</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 24.

<sup>133</sup> CARRAZZA, Roque Antônio. **Curso de direito constitucional tributário**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2004, p. 78.

<sup>134</sup> MACHADO, Hugo de Brito. *op.cit.*, p. 25.

confiança nela depositada pelo contribuinte. O sujeito passivo, por seu turno, tem o dever de pagar o tributo e de cumprir os encargos formais necessários à apuração de débito; mas tem direito ao tratamento igualitário por parte da Administração e ao sigilo com relação aos atos praticados.<sup>135</sup>

Sacha Calmon Navarro Coêlho, trata do tema do poder de tributar da seguinte forma:

O poder de tributar, modernamente, é campo predileto do labor constituinte. A uma, porque o exercício da tributação é fundamental aos interesses do Estado, tanto para auferir as receitas necessárias à realização de seus fins, sempre crescentes, quanto para utilizar o tributo como instrumento extrafiscal, técnica em que o Estado intervencionista é pródigo. A duas, porque tamanho poder há de ser disciplinado e contido em prol da segurança dos cidadãos.<sup>136</sup>

O poder tributário no Brasil é partilhado pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios. A Constituição Federal de 1988 disciplinou o Sistema Tributário Nacional no seu Título VI, artigos 145 a 156, onde trata da repartição das competências entre os entes da federação nesta matéria.

Como bem leciona Luciano Amaro, “a Constituição não cria tributos, ela outorga competência tributária, ou seja, atribui aptidão para criar tributos”.<sup>137</sup>

Segundo Roque Antônio Carrazza<sup>138</sup>, competência tributária “é a aptidão para criar, *in abstracto*, tributos. É a faculdade de editar leis que criem *in abstracto*, tributos. Trata-se de uma competência originária, que busca seu fundamento de validade na própria Constituição”.<sup>139</sup>

Só a lei pode instituir o tributo, isto por força do princípio da legalidade previsto no art. 150, I, da CF e complementado pelo art. 97 do Código Tributário Nacional.

<sup>135</sup> *Apud* COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de direito tributário brasileiro**. Rio de Janeiro: Forense, 2006, p. 35.

<sup>136</sup> *Ibidem*, p. 39.

<sup>137</sup> AMARO, Luciano. **Direito tributário brasileiro**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 99.

<sup>138</sup> CARRAZZA, Roque Antônio. **Curso de direito constitucional tributário**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2004, p. 448 e 449.

<sup>139</sup> Obviamente, ainda que referidas na Constituição as notas que permitem identificar o perfil genérico do tributo (p. ex., “renda”, “prestação de serviços”, etc.) sua efetiva criação depende de a competência atribuída a este ou àquele ente político ser exercitada, fazendo atuar o mecanismo formal (também previsto na CF) hábil à instituição do tributo: a lei. (AMARO, Luciano, *in* **Direito tributário brasileiro**, 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 99).

Mas criar um tributo não significa apenas dizer que ele fica criado, pois sua criação depende da definição de sua hipótese de incidência, dos sujeitos da obrigação tributária, e, além disso, depende da indicação dos elementos necessários ao conhecimento da sua base de cálculo, ou seja, do valor a ser pago, bem como do prazo de pagamento. Sem esses elementos não se pode dizer que um tributo está instituído.<sup>140</sup>

O artigo 3º do Código Tributário Nacional define tributo da seguinte forma: “Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada”.

Como regra, é a lei ordinária o veículo instituidor do tributo, devendo, no entanto, nos casos em que a Constituição especifica ser o tributo instituído por meio de lei complementar.

### 3.1.1 Da obrigação tributária

O art. 113, do Código Tributário Nacional, assim dispõe:

Art. 113. A obrigação tributária é principal ou acessória.

§ 1º A obrigação principal surge com a ocorrência do fato gerador, tem por objeto o pagamento de tributo ou penalidade pecuniária e extingue-se juntamente com o crédito dela decorrente.

§ 2º A obrigação acessória decorre da legislação tributária e tem por objeto as prestações, positivas ou negativas, nela previstas no interesse da arrecadação ou da fiscalização dos tributos.

Hugo de Brito Machado, por sua vez, nos dá uma definição de obrigação tributária:

É a relação jurídica em virtude da qual o particular (sujeito passivo) tem o dever de prestar dinheiro ao Estado (sujeito ativo), ou de fazer, não fazer ou

---

<sup>140</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 42-43.

tolerar algo no interesse da arrecadação ou da fiscalização dos tributos, e o Estado tem o direito de constituir contra o particular um crédito.<sup>141</sup>

O autor ainda faz uma distinção entre obrigação e crédito tributários:

É sabido que no direito privado são dois aspectos da mesma relação. Não é assim, porém, no Direito Tributário brasileiro. O CTN distinguiu a obrigação (art. 113) do crédito (art. 139). A obrigação é um primeiro momento da relação tributária. Seu conteúdo ainda não é determinado e o seu sujeito passivo ainda não está formalmente identificado. Por isto mesmo a prestação respectiva ainda não é exigível. Já o crédito tributário é um segundo momento na relação de tributação. No dizer do CTN, ele decorre da obrigação principal e tem a mesma natureza desta (art. 139). Surge com o lançamento, que confere à relação tributária liquidez e certeza.<sup>142</sup>

O Estado detém o poder de tributar, isto é, o poder de extrair das pessoas físicas e jurídicas, de acordo com sua capacidade econômica, uma parcela de suas riquezas para serem aplicadas em prol de toda sociedade. Esse poder de tributar surge do consentimento da sociedade dado ao Estado por meio dos seus representantes políticos.

Em consequência do poder de tributar do Estado surge para o contribuinte (pessoa física ou jurídica obrigada ao pagamento do tributo) um dever materializado na obrigação tributária, que pode ser principal ou acessória. De acordo com o escopo do presente trabalho, trataremos apenas da obrigação tributária principal (dever de prestar dinheiro ao Estado).

Para que ocorra a obrigação tributária é necessário que a lei instituidora do tributo defina a situação que dará origem à obrigação tributária: é a chamada hipótese de incidência, como veremos a seguir. Ocorrida a hipótese de incidência prevista na norma nasce o fato gerador da obrigação tributária, próximo tema a ser tratado.

### 3.1.2 Do fato gerador

O CTN trata do fato gerador da obrigação principal em seu art. 114: “Fato gerador da obrigação principal é a situação definida em lei como necessária e suficiente à sua ocorrência”.

---

<sup>141</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 87.

<sup>142</sup> *Ibidem*, p. 87.

Importante fazer a distinção entre hipótese de incidência e fato gerador, que são às vezes, utilizados como sinônimos. Hugo de Brito Machado, de maneira bem didática trata da distinção entre os termos:

A expressão **hipótese de incidência** designa com maior propriedade a descrição, contida na lei, da situação necessária e suficiente ao nascimento da obrigação tributária, enquanto a expressão **fato gerador** diz da ocorrência, no mundo dos fatos, daquilo que está descrito na lei. A **hipótese** é simples descrição, é simples previsão, enquanto o **fato** é a concretização da hipótese, é o acontecimento do que fora previsto.<sup>143</sup> (grifo nosso)

Importante mencionar o momento de ocorrência do fato gerador, conforme preceitua o CTN, em seu art. 116:

Art. 116. Salvo disposição de lei em contrário, considera-se ocorrido o fato gerador e existentes os seus efeitos:

I - tratando-se de situação de fato, desde o momento em que o se verificarem as circunstâncias materiais necessárias a que produza os efeitos que normalmente lhe são próprios;

II - tratando-se de situação jurídica, desde o momento em que esteja definitivamente constituída, nos termos de direito aplicável

Após a abordagem sucinta destes conceitos do direito tributário, passaremos à análise de alguns dos tributos previstos na Constituição Federal e que já foram instituídos por meio de lei. Portanto, em plena vigência no ordenamento jurídico brasileiro. Analisaremos as negociações com as RCEs e a possível tributação a que estarão sujeitas, de acordo com a legislação nacional em vigor.

## **3.2 Do Imposto sobre a Renda e Proventos de qualquer natureza**

### **3.2.1 Painel geral**

O imposto sobre a renda é de enorme importância no orçamento da União, sendo uma das principais fontes de sua receita tributária. É também um dos impostos mais antigos de que se tem notícia. O imposto sobre a renda, embora tenha função eminentemente fiscal, é inegável também a sua função extrafiscal, uma vez que pode ser utilizado como

---

<sup>143</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 93.

instrumento de redistribuição de renda, buscando manter em equilíbrio o desenvolvimento econômico das diversas regiões do país.<sup>144</sup>

O imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza, ou simplesmente imposto de renda, pertence à competência da União, conforme atribuição que lhe foi conferida pelo art. 153, III, da Constituição:

Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre:

[...]

III - renda e proventos de qualquer natureza.

De acordo com o § 3º do art. 153 da Constituição Federal, o imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza deverá ser informado pelos critérios da generalidade, universalidade e progressividade.

Sobre a matéria, o CTN, assim dispõe no seu art. 43:

Art. 43. O imposto, de competência da União, sobre a renda e proventos de qualquer natureza tem como fato gerador **a aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica:**

I - **de renda**, assim entendido o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos;

II - **de proventos de qualquer natureza**, assim entendidos os acréscimos patrimoniais não compreendidos no inciso anterior.

§ 1º A incidência do imposto independe da denominação da receita ou do rendimento, da localização, condição jurídica ou nacionalidade da fonte, da origem e da forma de percepção. (Incluído pela Lcp nº 104, de 10.1.2001)

§ 2º **Na hipótese de receita ou de rendimento oriundos do exterior, a lei estabelecerá as condições e o momento em que se dará sua disponibilidade, para fins de incidência do imposto referido neste artigo.** (Incluído pela LC nº 104, de 10.1.2001) (grifo nosso)

---

<sup>144</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 218.

Assim, temos que o fato gerador do imposto de renda é a aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica: de renda, assim entendido o produto do capital, do trabalho, ou da combinação de ambos; ou de proventos de qualquer natureza, assim entendidos os acréscimos patrimoniais não compreendidos no conceito de renda.

Verifica-se, pela hipótese de incidência definida pelo art. 43 do CTN, que a análise de alguns vocábulos, como “renda”, “aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica”, e “proventos de qualquer natureza”, se faz necessária.

A formulação do conceito de renda tem sido feita pelos economistas e financistas, mas sem chegar a um pensamento uniforme. Em razão dessas controvérsias, surgiu o entendimento de que o legislador poderia livremente fixar o conceito de renda e proventos.<sup>145</sup>

De acordo com Hugo de Brito Machado, adotar este entendimento implicaria admitir que esse legislador ordinário pode ampliar, ilimitadamente, a atribuição de competência que lhe foi dada pela Constituição, o que não se pode conceber em um sistema tributário como o brasileiro. Para o autor, o CTN deixou esta questão fora de qualquer dúvida razoável, fixando, embora de modo bastante amplo, os conceitos de renda e de proventos. Não há renda, nem provento, sem que haja acréscimo patrimonial, pois o CTN adotou expressamente o conceito de renda como acréscimo.<sup>146</sup>

No mesmo sentido, Roque Antônio Carrazza afirma que “laboram em equívoco, pois, os que sustentam que configura renda e proventos de qualquer natureza, tudo quanto a lei assim considera”.<sup>147</sup>

E prossegue Carrazza, *in verbis*:

Para estes estudiosos – que perfilham a chamada teoria da conceituação legalista de renda e dos proventos de qualquer natureza – não há uma noção constitucional nem de renda, nem de proventos de qualquer natureza. A

---

<sup>145</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 218.

<sup>146</sup> *Ibidem*, p. 219.

<sup>147</sup> CARRAZZA, Roque Antônio. **Imposto sobre a renda**: perfil constitucional e temas específicos. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 57.

matéria gravitatoria, assim, em torno da discricionariiedade do legislador, a quem caberia definir, sem maiores peias, a hipótese de incidência do imposto.

Deveras, parece-nos que, dentre os diversos conceitos de renda e proventos de qualquer natureza fornecidos pela ciência econômica, pode o legislador ordinário apenas optar por um deles, e, ainda assim, desde que sua escolha permita contabilizar a incidência com os princípios constitucionais que norteiam tal tributação, máxime o da capacidade contributiva. É que, de acordo com a constituição, renda e proventos de qualquer natureza devem representar ganhos ou riquezas novas. Do contrário não será atendido o princípio da capacidade contributiva.<sup>148</sup>

Sacha Calmon Navarro Coêlho vai mais longe, ao dizer que:

Até certo ponto a diferença entre a renda proveniente de fontes permanentes (capital, trabalho, empresa) e a renda proveniente de fatos eventuais (outros proventos) é despicienda, bastando entre dois momentos haja um acréscimo patrimonial das pessoas físicas e jurídicas, descontadas as despesas necessárias à obtenção do mesmo (despesas dedutíveis).<sup>149</sup>

Na mesma esteira, Ricardo Mariz de Oliveira leciona:

[...] considerando que o fato gerador do imposto de renda é sempre aumento no patrimônio do contribuinte, ele somente ocorrerá se houver, dentro do período de apuração uma soma algébrica positiva de todos os fatores positivos (direitos) e negativos (obrigações) que o tenham afetado, de tal sorte que se pode dizer que o Fato Gerador do imposto de renda se exprime pela equação mais direitos menos obrigações é igual a lucro, e, ao contrário, menos direitos mais obrigações é igual a prejuízo.<sup>150</sup>

Corroborando o entendimento desses doutrinadores, o Supremo Tribunal Federal (STF) ao julgar o RE 117887-6/SP assim manifestou:

EMENTA: CONSTITUCIONAL. TRIBUTÁRIO. IMPOSTO DE RENDA. RENDA - CONCEITO. Lei n. 4.506, de 30.XI.64, art. 38, C.F./46, art. 15, IV; CF/67, art. 22, IV; EC 1/69, art. 21, IV. CTN, art. 43. I. - Rendas e proventos de qualquer natureza: o conceito implica reconhecer a existência de receita, lucro, proveito, ganho, acréscimo patrimonial que ocorrem mediante o ingresso ou o auferimento de algo, a título oneroso. C.F., 1946, art. 15, IV; CF/67, art. 22, IV; EC 1/69, art. 21, IV. CTN, art. 43. II. -

<sup>148</sup> *Ibidem*, p. 57.

<sup>149</sup> COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de direito tributário brasileiro**. Rio de Janeiro: Forense, 2006, p. 495.

<sup>150</sup> *Apud* CARRAZZA, Roque Antônio. **Imposto sobre a renda: perfil constitucional e temas específicos**. 3. ed.. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 42.

Inconstitucionalidade do art. 38 da Lei 4.506/64, que institui adicional de 7% de imposto de renda sobre lucros distribuídos. III. - R.E. conhecido e provido.<sup>151</sup>

Portanto, de acordo com a mais expressiva doutrina e jurisprudência pátrias, só serão objeto de tributação pelo Imposto de Renda as rendas e os proventos de qualquer natureza que representem acréscimo patrimonial, ou seja, riqueza nova.

Passemos à análise dos vocábulos “aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica”.

Segundo Hugo de Brito Machado:

A disponibilidade econômica decorre do recebimento do valor que se vem a acrescentar ao patrimônio do contribuinte. Já a disponibilidade jurídica decorre de simples crédito desse valor, do qual o contribuinte passa juridicamente a dispor, embora este não lhe esteja ainda nas mãos.<sup>152</sup>

Importante lembrar que para fins de tributação, a renda ou o provento devem estar econômica ou juridicamente disponíveis para o titular, sob pena do tributo incidir sobre um fato presumido ou que ainda não ocorreu.

É o que bem nos recorda Roque Antônio Carrazza:

É mister, pois, para fins de tributação por meio do imposto em tela, que a renda nova esteja disponível para seu titular, isto é, que nada juridicamente lhe obste o uso ou a destinação.

O IR é um imposto que se renova periodicamente. Seu fato imponible aperfeiçoa-se quando se conclui o período do tributo, não sendo dado ao legislador federal mandar tributar a renda em potencial, isto é, ainda não realizada.<sup>153</sup>

---

<sup>151</sup> SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. (RE 117887, Relator(a): Min. CARLOS VELLOSO, TRIBUNAL PLENO, julgado em 11/02/1993, DJ 23-04-1993 PP-06923 EMENT VOL-01700-05 PP-00786 RTJ VOL-00150-02 PP-00578) <<http://www.stf.jus.br/portal/principal/principal.asp>>. Acesso em 23. mar. 10.

<sup>152</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 220.

<sup>153</sup> CARRAZZA, Roque Antônio. **Imposto sobre a renda: perfil constitucional e temas específicos**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 42-43. O autor, no entanto ressalva que havendo lei autorizadora, o recolhimento do IR pode dar-se no curso do período de aquisição, mediante antecipação do imposto sujeito ao ajuste anual.

Concluimos que a disponibilidade econômica é o efetivo recebimento da renda, enquanto que a disponibilidade jurídica é o direito de crédito a esses valores, sem que tenha ocorrido o efetivo recebimento.

Uma vez analisado o significado dos conceitos essenciais para a verificação da hipótese de incidência do Imposto de Renda passaremos a um rápido exame dos seus critérios.

Segundo o art. 153, § 2º, da CF/88, o Imposto de Renda deverá ser informado pelos critérios da generalidade, da universalidade e da progressividade, na forma da lei. No que se refere à generalidade, significa que o tributo deve abranger todos os contribuintes que pratiquem o ato ou estejam em igual relação com o fato descrito na hipótese de incidência; já a universalidade significa que o imposto deve incidir indistintamente sobre todas as espécies de rendimentos; e a progressividade ocorre quando há diversas alíquotas graduadas para mais em função da base de cálculo<sup>154</sup>.

Quanto ao aspecto espacial, o Imposto de Renda, no Brasil até 1994 era regido pelo critério da territorialidade, o que significava que todas as situações jurídicas que dessem origem à produção de renda, por nacionais ou residentes, localizadas dentro do território brasileiro, deviam ser tributadas. Com a vigência da Lei 9.249, de 26 de dezembro de 1995, passou a se tributar, a partir de 1996, a universalidade dos lucros, rendimentos e ganhos de capital auferidos pelas pessoas jurídicas sediadas no Brasil. Trata-se do princípio da base global do Imposto de Renda ou base universal. É de ressaltar que existem inúmeras convenções para evitar a bi-tributação, onde é acordado critério uniforme para que a tributação se dê em apenas um dos países.<sup>155</sup>

A Lei 7.713/88, no § 4º do seu art. 3º, estabeleceu a extraterritorialidade para o imposto de renda das pessoas físicas, e a Lei 9.249/95, em seu art. 25, a instituiu para as pessoas jurídicas. Posteriormente a extraterritorialidade foi inserida também no § 1º do art. 43 do CTN, por meio da Lei Complementar 104/2001.

---

<sup>154</sup> PAULSEN, Leandro. **Direito tributário:** Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência. 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado: ESMAFE, 2004, p. 335-336.

<sup>155</sup> PAULSEN, Leandro. **Direito tributário:** Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência. 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado: ESMAFE, 2004, p. 336 e 764.

Embora a CF/88 e o CTN não façam distinção, a lei fez distinção entre o Imposto de Renda da Pessoa Física – IRPF e o da Pessoa Jurídica - IRPJ, tributando o rendimento bruto da primeira e o lucro (como expressão de suas rendas e proventos líquidos) da segunda.<sup>156</sup>

Como já informado no início deste capítulo e como bem justificado por Gabriel Sister<sup>157</sup>, faz-se necessária a abordagem das regras relativas às pessoas físicas, pois apesar da pouca possibilidade de figurarem como titulares dos projetos de MDL e geradoras das RCEs, não existe impedimento legal neste sentido.

Assim, abordaremos os aspectos específicos relacionados à tributação das pessoas físicas e das pessoas jurídicas, esclarecendo que tudo quanto até aqui foi exposto se aplica a ambos, uma vez que se trata de um único tributo, que em razão das especificidades inerentes às pessoas físicas e jurídicas o legislador entendeu por bem tratá-los de forma separada.

### 3.2.2 Imposto sobre a renda das pessoas físicas – IRPF

O IRPF está essencialmente regulado pelas Leis 7.713, de 1998, e 9.250, de 1995, e alterações, e pelo Regulamento do Imposto de Renda, aprovado pelo Decreto 3.000, de 26 de março de 1999. É um imposto anual, incidente sobre a renda e proventos auferidos no ano-calendário, mas a legislação impõe ao contribuinte que este faça antecipações mensais de pagamento conforme a renda e proventos verificados. Ao final do ano-calendário, o contribuinte deve apurar as rendas e proventos cuja disponibilidade tenha adquirido e calcular o saldo a pagar ou a restituir, podendo abater as deduções permitidas em lei. O contribuinte deve, ainda, prestar declaração de rendimentos ou de ajuste (obrigação acessória) no período de 1º de março até 30 de abril no ano seguinte ao do encerramento do ano-calendário, prazo

---

<sup>156</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 126.

<sup>157</sup> *Ibidem*, p. 128.

em que deverá efetuar o pagamento do saldo a pagar (se os pagamentos efetuados antecipadamente forem menores que o devido).<sup>158</sup>

As alíquotas aplicáveis para o cálculo do IRPF variam de 7,5% a 27,5% conforme art. 1º da Lei 11.482, de 31 de maio de 2007.

Entretanto, há rendas que devem ser tributadas em separado, como o ganho de capital. Nesse caso, o montante referente aos ganhos de capital não se comunica com os demais rendimentos para efeito de ajuste anual, ele deve ser informado, em campo específico da declaração de rendimentos ou de ajuste acima referida, discriminando a sua percepção e o imposto pago. O ganho de capital é tributado à alíquota de 15%.<sup>159</sup>

O IRPF tem várias particularidades, conforme as situações de fato apresentadas, mas para efeito deste trabalho vamos nos limitar a analisar as situações específicas que dizem respeito às negociações relacionadas com o Mercado de Carbono do Protocolo de Quioto.

Entre os doutrinadores que trataram do tema da tributação das RCEs, apenas Gabriel Sister analisou a incidência do IRPF, por entender que as pessoas físicas também podem ser titulares de projetos de MDL.

Segundo Gabriel Sister, a pessoa física titular do Projeto de MDL, em todas as fases do Ciclo do Projeto, deverá efetuar gastos para implementação das atividades de projeto para posteriormente receber as correspondentes RCEs. Desse modo, a parte residente no Brasil deverá declarar as RCEs na sua declaração de bens, bem como informar o valor gasto para a sua aquisição, de forma a verificar se houve algum ganho de capital com a sua venda posterior. O autor ressalta que somente as despesas diretamente ligadas ao projeto de MDL poderão ser informadas com o objetivo de posteriormente se apurar eventual ganho de

---

<sup>158</sup> PAULSEN, Leandro. **Direito tributário:** Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência. 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado: ESMAFE, 2004, p. 735.

<sup>159</sup> PAULSEN, Leandro; MELO, José Eduardo Soares de. **Impostos:** federais, estaduais e municipais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 66.

capital, tais como, estudos ambientais, consultores especializados, mensurações técnicas, etc.<sup>160</sup>

Para Gabriel Sister, no momento da emissão das RCEs não surge nenhum fato gerador do Imposto de Renda, pois se trata de mera incorporação de bem ao patrimônio da pessoa física (bem intangível) e não é o patrimônio que deve ser tributado, conforme visto anteriormente, mas sim a variação patrimonial positiva, ou seja, a riqueza nova ou renda.<sup>161</sup>

Após a emissão das RCEs sua negociação será realizada entre o titular do projeto de MDL, neste caso uma pessoa física residente no Brasil, e a parte que possui o compromisso de reduzir suas emissões, localizada em alguns dos países compreendidos no Anexo I da Convenção-Quadro. A primeira se compromete, mediante o recebimento de uma contraprestação, em dinheiro ou outra espécie, conforme acordado, a ser entregue em território brasileiro ou não, a ceder determinado número de RCEs à segunda.<sup>162</sup>

A Lei 7.713, de 22 de dezembro de 1988, em seu artigo 3º determina que as operações que importem em cessão ou promessa de cessão de direitos que resultem em apuração de ganho de capital deverão integrar o rendimento bruto daquele que o auferir, de forma a compor a base de cálculo do imposto. O ganho de capital deve ser apurado pela diferença positiva entre o valor de transmissão do bem ou direito e o respectivo custo de aquisição. Vejamos o que dispõe o artigo, *in verbis*:

Art. 3º O imposto incidirá sobre o rendimento bruto, sem qualquer dedução, ressalvado o disposto nos arts. 9º a 14 desta Lei.

§ 1º Constituem rendimento bruto todo o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos, os alimentos e pensões percebidos em dinheiro, e ainda os proventos de qualquer natureza, assim também entendidos os acréscimos patrimoniais não correspondentes aos rendimentos declarados

§ 2º Integrará o rendimento bruto, como ganho de capital, o resultado da soma dos ganhos auferidos no mês, decorrentes de alienação de bens ou direitos de qualquer natureza, considerando-se como ganho a diferença positiva entre o valor de transmissão do bem ou direito e o respectivo custo

---

<sup>160</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 130-131.

<sup>161</sup> *Ibidem*, p. 130-131.

<sup>162</sup> *Ibidem*, p. 131.

de aquisição corrigido monetariamente, observado o disposto nos arts. 15 a 22 desta Lei.

3º Na apuração do ganho de capital serão consideradas as operações que importem alienação, a qualquer título, de bens ou direitos ou cessão ou promessa de cessão de direitos à sua aquisição, tais como as realizadas por compra e venda, permuta, adjudicação, desapropriação, dação em pagamento, doação, procuração em causa própria, promessa de compra e venda, cessão de direitos ou promessa de cessão de direitos e contratos afins.

[...] (grifo nosso)

Na cessão imediata, as RCEs que já se encontram depositadas na conta do titular do projeto são transferidas para a parte domiciliada em um dos países compreendidos no Anexo I da Convenção-Quadro, mediante contraprestação. Quando ocorrer o recebimento da contraprestação pelo titular do projeto, este deverá verificar se houve diferença positiva entre o valor recebido pela cessão das RCEs e as despesas relativas ao seu custo de aquisição, e efetuar o pagamento do imposto devido, calculado pela alíquota de 15% aplicada sobre o ganho de capital auferido, conforme dispõe o art. 21 da Lei 8.981, de 20 de janeiro de 1995.<sup>163</sup>

Diferente e mais complexa é a situação da promessa de cessão futura das RCEs, em que são feitos adiantamentos pela parte interessada em adquirir as RCEs antes mesmo da implantação do Projeto de MDL, em alguns casos. Nesta forma de negociação, até que ocorra a efetiva emissão das RCEs e o recebimento do total da contraprestação, não há como saber o custo de aquisição das RCEs para a adequada apuração do ganho de capital, ou até mesmo para verificar se ele de fato ocorreu.

Gabriel Sister entende que não pode haver incidência do Imposto de Renda sobre ganhos de capital no momento do recebimento dos adiantamentos, uma vez que não há como aferir este ganho, posto que não se conhece o seu custo de aquisição. Para o autor, o ganho de capital só poderá ser aferido pela pessoa física no preciso instante em que tiver o seu custo formado, não sendo lícito às autoridades fiscais exigir imposto sem que se tenha efetivamente concretizado seu fato gerador pelo sujeito passivo.<sup>164</sup>

---

<sup>163</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 133.

<sup>164</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 133.

Este autor, de forma a corroborar suas conclusões, logicamente abstraindo-se das diferenças específicas, menciona o fato de que o Primeiro Conselho de Contribuintes do Ministério da Fazenda<sup>165</sup>, ao examinar o imposto sobre a renda das pessoas jurídicas nas vendas para entrega futura, pacificou entendimento no sentido de que a receita deve ser apropriada no exercício em que a mercadoria for efetivamente entregue, conforme se extrai dos seguintes acórdãos: 105-8.558, de 16/08/1994; 103-20.481, de 07/12/2000; 101-71.906, de 09/03/1981; e 103-05-726, de 30/08/1984.<sup>166</sup>

De fato, para que adequadamente se concretize o fato gerador do imposto, qual seja o ganho de capital, devem ser conhecidos os dois elementos que possibilitarão a sua apuração: o recebimento da contraprestação pela venda das RCEs e o conhecimento do seu custo de aquisição. Enquanto não estiver completa a equação não será possível averiguar de forma adequada se houve ou não diferença positiva, acréscimo patrimonial, ou seja, ainda não surgiu a obrigação tributária para o sujeito passivo.

Assim, entendemos que por analogia e em obediência ao princípio da isonomia deve ser dado o mesmo tratamento do produtor rural pessoa física quando este recebe adiantamento relativo a produto rural a ser entregue em data futura ao financiador.

De acordo com o § 2º do artigo 61 do Decreto 3000, de 26 de março de 1999 (Regulamento do Imposto de Renda), a importância paga pela aquisição da produção, referente à parte contratada que o produtor tenha recebido como antecipação, deve ser computada como receita somente no mês do ano-calendário em que a venda se concluir com a entrega efetiva dos produtos:

Art.61.A receita bruta da atividade rural é constituída pelo montante das vendas dos produtos oriundos das atividades definidas no art. 58, exploradas pelo próprio produtor-vendedor.

[...]

---

<sup>165</sup> O Conselho de Contribuintes foi extinto com a MP 449, de 03/12/2008, posteriormente convertida na Lei 11.941, de 27 de maio de 2009, quando foi criado o atual Conselho Administrativo de Recursos Fiscais (CARF).

<sup>166</sup> SISTER, Gabriel. op.cit., p. 133.

§2 Os adiantamentos de recursos financeiros, recebidos por conta de contrato de compra e venda de produtos agrícolas para entrega futura, serão computados como receita no mês da efetiva entrega do produto.

Conforme visto no capítulo II, quando analisamos a promessa de cessão, trata-se de modalidade de ato jurídico sob condição suspensiva, isto é, modalidade em que a eficácia do ato jurídico fica pendente de evento futuro. Neste caso, o fato gerador da obrigação tributária somente ocorre com o implemento da condição, conforme disposto nos artigos 116, II e 117, I, do Código Tributário Nacional, ou seja, com a materialização das RCEs e sua efetiva cessão.

### 3.2.3 Imposto sobre a renda das pessoas jurídicas (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL)

Quanto às pessoas jurídicas há várias formas de tributação, sendo que a renda tributável será o lucro real, presumido ou arbitrado, dependendo da situação e da opção do contribuinte. Quanto à periodicidade pode ser anual ou trimestral, dependendo da opção da empresa, conforme dispõe o art. 1º da Lei 9.430/96. Entretanto, há rendas que são tributadas em separado, como o ganho de capital, e rendas tributadas exclusivamente na fonte, como as decorrentes de aplicação financeira. Nesses casos, o montante tributado não deve ser incluído para efeitos de ajuste, mas apenas deverá ser informado o ganho em campo específico da declaração bem como o imposto oportunamente pago ou suportado.<sup>167</sup>

O lucro real é obrigatório para as empresas que tiveram receita superior à legalmente estabelecida no ano-calendário (art. 29 da Lei 9.249, de 26.12.1995); os bancos; as sociedades por ações; e as sociedades com participação, em seu capital, de entidades da Administração Pública. A alíquota, neste caso, é de 15% com eventual adicional de 10% (art. 3º, caput e § 1º da Lei 9.249/95). Já o lucro presumido é opcional para a empresa que tiver receita igual ou inferior à estabelecida em lei. A apuração do imposto se fará pela aplicação de percentual previsto em lei sobre a receita bruta do ano-calendário. Por último, o lucro

---

<sup>167</sup> PAULSEN, Leandro. **Direito tributário**: Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência. 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado: ESMAFE, 2004, p. 736.

arbitrado é aplicado como forma de sanção por ilícitos praticados pela empresa (por exemplo, falta de escrituração adequada).<sup>168</sup>

Quanto à definição de Carrazza de lucro arbitrado, é preciso esclarecer, conforme leciona Hugo de Brito Machado, que sanção é o meio de que se vale a ordem jurídica para desestimular o comportamento ilícito; e ilícito administrativo tributário é o comportamento que implica inobservância de norma tributária.<sup>169</sup>

*Data venia* entendemos que a melhor definição de lucro arbitrado vem dos autores Alírio Lemes dos Reis Filho e Kathia Lourenço de Farias: é uma forma de apuração da base de cálculo do Imposto de Renda utilizada pelo contribuinte ou pela autoridade tributária, neste caso, quando a pessoa jurídica deixar de cumprir as obrigações acessórias relativas à determinação do lucro real ou presumido.<sup>170</sup>

Como a legislação do imposto prevê diferentes alíquotas a serem aplicadas e periodicidades diversas para sua apuração e recolhimento, vamos examinar somente aquelas que têm relação direta com o objeto desse estudo e de acordo com a análise de alguns doutrinadores.

Como a CSLL está diretamente relacionada com o IRPJ, trataremos dos dois tributos de forma conjunta, até porque os doutrinadores citados assim abordam o tema.

A contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL) tem fulcro no art. 149 da Constituição Federal de 1988 e foi instituída pela Lei 7.689, de 15 de dezembro de 1988, com o objetivo de financiar a seguridade social.

De acordo com o art. 2º da Lei 7.689/88, a CSLL deve incidir sobre uma base de cálculo formada pelo resultado do exercício da pessoa jurídica, antes da provisão para o imposto sobre a renda, a uma alíquota de, atualmente 9%.

---

<sup>168</sup> CARRAZZA, Roque Antônio. **Imposto sobre a renda: perfil constitucional e temas específicos**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 103.

<sup>169</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 355.

<sup>170</sup> REIS FILHO, Alírio Lemes dos; FARIAS, Kathia Lourenço de. **IRPJ e CSLL: empresas tributadas pelo lucro presumido**. São Paulo: Lex, 2006, p. 17.

Hugo Netto Natrielli de Almeida, partindo da definição das RCEs como bem intangível e conseqüentemente de sua comercialização por meio de uma cessão de bens intangíveis, também comumente chamada de cessão de direitos, analisa a incidência do IRPJ e da CSLL, para concluir que as empresas que comercializarem “créditos de carbono” deverão reconhecer contabilmente a receita referente à alienação dos mesmos, o que afetará seu lucro contábil e fiscal, tanto pela sistemática do lucro real como do lucro presumido.<sup>171</sup>

O mesmo autor parte da situação hipotética de uma empresa atuar única e exclusivamente em projetos de MDL e, assim sendo, seu lucro seria advindo exclusivamente da venda de “créditos de carbono”. Logo, o lucro apurado deve se dar pela diferença entre a receita obtida com a venda dos créditos e seu custo de aquisição. Esse custo de aquisição será composto majoritariamente pelo valor despendido com a implementação dos projetos para a redução na emissão de gases poluentes. Assim, a tributação da comercialização de “créditos de carbono” pelo IRPJ e pela CSLL se daria sobre o valor líquido entre a receita de venda e o valor de registro contábil do bem intangível, ou seja, pelo seu custo de aquisição.<sup>172</sup>

Já para a empresa optante pelo lucro presumido, a Lei 9.249/95 determina que o percentual de lucratividade a ser aplicado nas atividades de cessão de direitos de qualquer natureza será de 32%. Desta forma, conclui o autor, a empresa que comercializar créditos de carbono deverá tributar a receita oriunda desta atividade a uma razão aproximada de 10,88%, que corresponde à incidência do IRPJ e seu adicional, e da CSLL sobre o lucro presumido da pessoa jurídica.<sup>173</sup>

Quanto à incidência da CSLL, Hugo Netto Natrielli de Almeida ressalva a possibilidade de as pessoas jurídicas discutirem a inconstitucionalidade da exigência de CSLL

---

<sup>171</sup> ALMEIDA, Hugo Netto Natrielli de. Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 809, 20 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7307>>. Acesso em 11. nov. 2008.

<sup>172</sup> Ibidem.

<sup>173</sup> Ibidem.

sobre estas receitas, uma vez que decorrem de operações de exportação, em razão da imunidade concedida pelo art. 149, § 2º da Constituição Federal.<sup>174</sup>

Gilberto de Castro Moreira Júnior, ao tratar da incidência do IRPJ sobre a comercialização dos “créditos de carbono”, entende que as receitas recebidas pelos cedentes desses créditos, por serem equiparadas às receitas de exportação, deveriam ser consideradas na apuração do imposto de acordo com o regime de tributação a que estiverem submetidos (lucro real ou presumido). No caso do lucro real o reconhecimento das receitas deve se dar pelo regime de competência, ou seja, o reconhecimento da receita ocorrerá no momento da aquisição de sua disponibilidade, independentemente de sua realização em moeda. No caso do lucro presumido as empresas estão autorizadas a utilizar o regime de caixa, podendo, portanto reconhecer as receitas na medida do seu efetivo recebimento.<sup>175</sup>

Este autor também entende defensável a imunidade tributária sobre a CSLL a ser aplicada sobre as receitas do exterior advindas das cessões de créditos de carbono, pois segundo o mesmo dispositivo constitucional antes referido não deveria haver a incidência de contribuições sociais sobre as receitas decorrentes da exportação. Para corroborar seu entendimento cita precedente do Supremo Tribunal Federal, em sede de liminar:

**TRIBUTOS. Contribuição Social sobre Lucro Líquido - CSLL. Incidência sobre as receitas e o lucro decorrentes de exportação. Inadmissibilidade.** Ofensa aparente ao disposto no art. 149, § 2º, inc. I, da CF, incluído pela Emenda Constitucional nº 33/2001. Pretensão de inexigibilidade. Razoabilidade jurídica, acrescida de perigo de dano de reparação dificultosa. Efeito suspensivo ao recurso extraordinário admitido na origem. Liminar cautelar concedida para esse fim. Aparenta ofender o disposto no art. 149, § 2º, inc. I, da Constituição da República, incluído pela Emenda nº 33/2001, a exigência da Contribuição Social sobre Lucro Líquido - CSLL calculada sobre as grandezas específicas que decorram de receitas de exportação” (Ação Cautelar nº 1738/SP, DJ de 18.10.2007).<sup>176</sup> (grifo nosso)

---

<sup>174</sup> ALMEIDA, Hugo Netto Natrielli de. Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 809, 20 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7307>>. Acesso em 11. nov. 2008.

<sup>175</sup> MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. Tributação dos créditos de carbono transacionados no exterior. **Jus Navigandi**. Teresina, ano 12, n. 1845, 20 jul. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11511>>. Acesso em 12. abr. 2010.

<sup>176</sup> Ibidem.

Contudo, em que pese o precedente favorável do Supremo Tribunal Federal acima referido, ainda o mesmo autor ressalva que as autoridades fiscais possuem entendimento diverso, conforme ementas das seguintes consultas fiscais:

Processo de Consulta nº 83/04. Órgão: Superintendência Regional da Receita Federal - SRRF / 2ª Região Fiscal. Assunto: Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL

Ementa: IMUNIDADE. RECEITA DE EXPORTAÇÃO. A imunidade conferida pelo art. 149, § 2º, inciso I, da Constituição Federal alcança apenas as contribuições sociais que possuem como base de incidência as receitas decorrentes de exportação, estando fora desse rol a contribuição social incidente sobre o lucro das empresas.

Processo de Consulta nº 64/04. Órgão: Superintendência Regional da Receita Federal - SRRF / 4ª Região Fiscal. Assunto: Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL

Ementa: A Constituição imuniza as receitas decorrentes de exportação da sujeição às contribuições sociais cuja hipótese de incidência seja a receita, deixando de fora a CSLL, já que esta incide sobre o lucro.<sup>177</sup>

Gilberto de Castro Moreira Júnior alerta que não há como negar a possibilidade de o fisco autuar as empresas que não oferecerem à tributação, pela CSLL, as receitas relativas às cessões de crédito de carbono no exterior, mas entende que há possibilidade de êxito na esfera judicial quanto à aplicação da imunidade.<sup>178</sup>

Gabriel Sister, conforme visto no item sobre a comercialização das RCEs, no capítulo II, distingue três formas distintas de operações com RCEs no âmbito do mercado de carbono do Protocolo de Quioto: a primeira reside na emissão das RCEs; a segunda, tratada como cessão, é a negociação entre a parte detentora das RCEs e a parte que pretende obtê-las; a última, denominada de promessa de cessão futura, é a negociação das RCEs em momento anterior a sua emissão pelo CEMDL e, em alguns casos antes mesmo da implementação do projeto de MDL.

<sup>177</sup> MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. Tributação dos créditos de carbono transacionados no exterior. **Jus Navigandi**. Teresina, ano 12, n. 1845, 20 jul. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11511>>. Acesso em 12. abr. 2010.

<sup>178</sup> Ibidem.

Partindo dessas três formas distintas de operações com RCEs, este autor analisa cada uma delas para verificar se há a incidência do IRPJ e em qual momento esta incidência ocorre. Ao analisar a emissão das RCEs, lembra que o titular do projeto de MDL incorrerá em inúmeros dispêndios até a sua conclusão e eventual emissão de RCEs, desse modo, tratando-se de pessoa jurídica, deverá contabilizar esses dispêndios em uma conta do ativo diferido conforme determina o art. 179, inc. V, da Lei 6.404/76. Quando da efetiva emissão das RCEs deverá realizar a reclassificação contábil dos valores escriturados em uma conta de investimento do ativo permanente ou circulante como “custo de aquisição” das RCEs emitidas (só devem ser contabilizados como custos aquelas despesas intrinsecamente relacionadas com o projeto, tais como: estudos ambientais, consultores especializados, mensurações técnicas, etc), conforme art. 183, IV, da mesma Lei 6.404/76. Prosseguindo na análise, o autor conclui que no processo de emissão das RCEs o que ocorre é uma mera incorporação de bens ao patrimônio da empresa correspondente às despesas incorridas para sua obtenção. Assim, como não se verifica no caso nenhuma hipótese de acréscimo patrimonial ou riqueza nova, é lícito sustentar que não há a incidência do IRPJ na emissão das RCEs.<sup>179</sup>

Ressalvamos que, em virtude de alteração na Lei 6.404/76, posterior à data de publicação do livro de Gabriel Sister, a classificação correta atualmente seria a prevista no art. 179, VI<sup>180</sup>, uma vez que foi revogado o inciso V do referido artigo. Também por força da mesma alteração posterior da lei, a reclassificação deve se dar conforme previsto no atual art. 183, VII, da Lei 6.404/76, vejamos:

Art. 183. No balanço, os elementos do ativo serão avaliados segundo os seguintes critérios:

[...] VII – os direitos classificados no intangível, pelo custo incorrido na aquisição deduzido do saldo da respectiva conta de amortização;

Ao analisar a operação de cessão das RCEs já emitidas pela pessoa jurídica titular do projeto de MDL, localizada no Brasil, à parte que possui o compromisso de reduzir

<sup>179</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 135-137.

<sup>180</sup> Art. 179. As contas serão classificadas do seguinte modo: [...]

VI – no intangível: os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos destinados à manutenção da companhia ou exercidos com essa finalidade, inclusive o fundo de comércio adquirido.

suas emissões, localizada em algum dos países compreendidos no Anexo I da Convenção-Quadro, Gabriel Sister entende que essas alienações devem ser classificadas como ganhos ou perdas de capital, à luz do disposto na legislação: art. 25 da Lei 9.249, de 26 de dezembro de 1995; art. 51 da Lei 7.450, de 23 de dezembro de 1985; e art. 31 do Decreto-lei 1.958, de 26 de dezembro de 1977. Desse modo, conforme visto, o titular do projeto deve registrar as RCEs pelo seu custo de aquisição e no momento em que ocorrer sua cessão verificar se o valor da contraprestação recebida é superior ao valor contábil das RCEs registradas em sua contabilidade. Sendo positiva a diferença entre os valores mencionados, estará concretizada a hipótese de incidência do IRPJ.<sup>181</sup>

Por fim, no caso de promessa de cessão futura de RCEs com antecipação parcial ou total do valor a ser pago por tais bens, embora a lei determine o reconhecimento do ganho no balanço levantado em 31 de dezembro, o autor entende não ser esta a solução correta, porque no momento em que os valores são antecipados à pessoa jurídica que cederá as RCEs, os bens ainda não existem e seu custo ainda não foi formado. Para ele, o correto seria a receita ser apropriada somente no exercício em que as RCEs forem efetivamente entregues, sendo o valor antecipado contabilizado até este momento como receita de exercícios futuros. O autor cita alguns julgados do Primeiro Conselho de Contribuintes do Ministério da Fazenda nesse sentido: acórdãos 105-8.558 (16/08/1994); 103-20-481 (07/12/2000); 101-71.906 909/03/1981); e 103-05.726 (30/08/1984).<sup>182</sup>

Assim, Gabriel Sister afirma que sobre os ganhos de capital auferidos com a cessão onerosa de RCEs deverá incidir o IRPJ a uma alíquota de 15% mais o adicional de 10% sobre o montante que exceder a R\$20.000,00 mensais, R\$60.000,00 trimestrais ou R\$240.000,00 anuais. O autor não analisa a tributação pelo lucro presumido, uma vez que o art. 27 da Lei 9.249/95 dispõe que as pessoas jurídicas que auferirem ganhos de capital oriundos do exterior estão obrigadas ao regime de tributação do lucro real.<sup>183</sup>

Importante ressaltar que a Superintendência da Receita Federal do Brasil da 9ª Região Fiscal (Paraná e Santa Catarina), no processo de consulta nº 59/2008 cuja ementa

---

<sup>181</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 137-139.

<sup>182</sup> *Ibidem*, p. 139-140.

<sup>183</sup> *Ibidem*, p. 140.

foi publicada no Diário Oficial da União de 07.04.2008, decidiu que a receita relativa à cessão para o exterior de direitos relativos a créditos de carbono está sujeita ao percentual de 32% (trinta e dois por cento) para fins de apuração da base de cálculo do IRPJ pela sistemática do lucro presumido. Entretanto, este não pode ser considerado um posicionamento final da Secretaria da Receita Federal do Brasil sobre o assunto, uma vez que a consulta gera efeitos somente para o contribuinte que a formulou.

Quando se tratar de operações no âmbito do Protocolo de Quioto, em que os ganhos de capital são oriundos do exterior, assim como Gabriel Sister, entendemos que existe vedação legal de opção pelo lucro presumido, por força do disposto no art. 27 da Lei n. 9.249/95, bem como do artigo 14 da Lei nº 9.718/1998.

Ao analisar a incidência da CSLL, o mesmo Gabriel Sister conclui que por força do art. 57 da Lei 8.981, de 20 de janeiro de 1995, a CSLL se sujeita essencialmente às mesmas normas de apuração e de pagamento do IRPJ. Desse modo, onde houver para o tema aqui estudado incidência do IRPJ e no momento em que ocorrer, também haverá incidência da CSLL.<sup>184</sup>

Em conclusão, temos que não pairam dúvidas a respeito da incidência do IRPJ sobre a comercialização das RCEs. Contudo, em relação à incidência da CSLL fica a indagação sobre a imunidade dessa contribuição, nos termos do art. 149, § 2º da Constituição Federal, quando se tratar de cessão de bens ao exterior.

Quanto ao momento de incidência do IRPJ na promessa de cessão futura, sob o ponto de vista constitucional-tributário, comungamos da mesma opinião de Gabriel Sister, uma vez que não há como adequadamente tributar um ganho de capital sem que se conheça o seu custo de aquisição - quando seja ordinariamente possível -, pois se assim fosse estaria sendo tributado um acréscimo patrimonial que de fato ainda não ocorreu.

---

<sup>184</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 140-141.

### **3.3 Imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro e sobre operações relativas a títulos e valores mobiliários**

O imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários é da competência da União Federal, conforme art. 153, V, da Constituição Federal.

Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre: [...]

V - operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários;

O Código Tributário Nacional tratou das regras gerais atinentes ao imposto, definindo a hipótese de incidência, base de cálculo e contribuintes, nos artigos 63 a 66.

Destacamos o art. 63 do CTN, que assim define as hipóteses de incidência, *in verbis*:

Art. 63. O imposto, de competência da União, sobre operações de crédito, câmbio e seguro, e sobre operações relativas a títulos e valores mobiliários tem como fato gerador:

I - quanto às operações de crédito, a sua efetivação pela entrega total ou parcial do montante ou do valor que constitua o objeto da obrigação, ou sua colocação à disposição do interessado;

II - quanto às operações de câmbio, a sua efetivação pela entrega de moeda nacional ou estrangeira, ou de documento que a represente, ou sua colocação à disposição do interessado em montante equivalente à moeda estrangeira ou nacional entregue ou posta à disposição por este;

III - quanto às operações de seguro, a sua efetivação pela emissão da apólice ou do documento equivalente, ou recebimento do prêmio, na forma da lei aplicável;

IV - quanto às operações relativas a títulos e valores mobiliários, a emissão, transmissão, pagamento ou resgate destes, na forma da lei aplicável.

Parágrafo único. A incidência definida no inciso I exclui a definida no inciso IV, e reciprocamente, quanto à emissão, ao pagamento ou resgate do título representativo de uma mesma operação de crédito.

No âmbito da legislação ordinária tratam do referido imposto os seguintes diplomas legais: Lei 5.143/66; Lei 8.894/94; DL 1.783/80; Lei 7.766/89; Lei 8.033/90; Lei

9.532/97, art. 58; Lei 9.718/98, art. 15; e Lei 9.779/99, art. 13. O Decreto 4.494, de 3 de dezembro de 2002, regulamenta o IOF.<sup>185</sup>

Segundo Hugo de Brito Machado, o imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários, ou na forma resumida, imposto sobre operações financeiras (IOF), tem função predominantemente extrafiscal, sendo muito mais um instrumento de manipulação da política de crédito, câmbio e seguro, assim como de títulos e valores mobiliários, do que simples meio de obtenção de receitas.<sup>186</sup>

Hugo de Brito Machado, embora utilize a denominação imposto sobre operações financeiras (IOF), ressalta a insuficiência da mesma, pois segundo o autor, o conceito de operação financeira é exageradamente vago, e por este motivo não se compatibiliza com a regra constitucional definidora do âmbito desse imposto, que só poderá ter como fato gerador, de acordo com o art. 153, V, da CF, operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários.<sup>187</sup>

Leandro Paulsen e José Eduardo Soares de Melo também criticam o termo. Segundo os autores, o imposto previsto no art. 153, V, da CF, não tem uma base econômica única outorgada à tributação, mas quatro bases distintas, a saber: a) operações de crédito; b) operações de câmbio; c) operações de seguro e d) operações relativas a títulos ou valores imobiliários. Por esta razão, entendem os autores que a expressão é inadequada, uma vez que a CF não prevê a base econômica “operações financeiras” e o uso do termo acaba por induzir ao entendimento de que haveria um imposto sobre operações financeiras quando, em verdade, tal inexistente. O chamado IOF, na verdade são vários impostos sobre bases econômicas distintas, todos com suporte no art. 153, V, da CF.<sup>188</sup>

Os autores entendem que o correto seria deixar de utilizar a referência simplista e inadequada ao inexistente IOF, como já faz parte da doutrina, passando-se a referir a cada um dos impostos: Imposto sobre operações de crédito (IOCrédito); Imposto sobre

---

<sup>185</sup> PAULSEN, Leandro, MELO, José Eduardo Soares de. **Impostos**: federais estaduais e municipais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 119.

<sup>186</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p. 245.

<sup>187</sup> *Ibidem*, p. 245.

<sup>188</sup> PAULSEN, Leandro, MELO, José Eduardo Soares de. *op.cit.*, p. 120.

operações de câmbio (IOCâmbio); e Imposto sobre operações de seguro (IOSeguro) e Imposto sobre operações relativas a títulos ou valores mobiliários (IOTVM).<sup>189</sup>

Analisando a incidência do imposto previsto no art. 153, V, da CF, sobre as operações com RCEs, Hugo Netto Natrielli de Almeida entende que os “créditos de carbono” são ativos intangíveis puros, não possuindo natureza financeira, de forma que sobre eles não deverá recair o IOF. Contudo, o autor ressalva que se os “créditos de carbono” forem definidos legalmente como derivativos, ou se assim o determinar a prática comercial, serão considerados valores mobiliários e passarão a sofrer a incidência do IOF, de acordo com as disposições da legislação pertinente ao IOF, consolidada pelo Decreto n. 4.494/02 (Regulamento do IOF).<sup>190</sup>

Caso isto ocorra, o IOF incidirá sobre o valor da cessão, a uma alíquota máxima de 1,5% ao dia, e deverá ser cobrado e recolhido na data da liquidação financeira da operação. O fato gerador do imposto será a própria cessão destes títulos, tendo sido eleito como contribuinte o adquirente, em obediência às normas tributárias que determinam que o contribuinte deva ser aquele sujeito que tem relação direta com o fato imponible e demonstra capacidade contributiva.<sup>191</sup>

Gabriel Sister, por sua vez, ao analisar a incidência do imposto sobre as operações com RCEs, o faz – na mesma linha doutrinária acima referida de Leandro Paulsen e José Eduardo Soares de Melo - levando em consideração a existência de quatro impostos distintos: Imposto sobre operações de crédito (IOF/crédito); Imposto sobre operações de câmbio (IOF/Câmbio); Imposto sobre operações de seguro (IOF/Seguro); e Imposto sobre operações relativas a títulos e valores mobiliários (IOF/Títulos). Segundo o autor, somente o IOF/Câmbio deverá incidir sobre as operações com as RCEs, isto quando houver o recebimento da contraprestação do cedente das RCEs em território nacional, devendo o imposto recair sobre o montante em moeda nacional, recebido, entregue ou posto à disposição, correspondente ao valor, em moeda estrangeira, da operação de câmbio a uma

---

<sup>189</sup> PAULSEN, Leandro, MELO, José Eduardo Soares de. **Impostos:** federais, estaduais e municipais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 120.

<sup>190</sup> ALMEIDA, Hugo Netto Natrielli de. Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 809, 20 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7307>>. Acesso em 11. nov. 2008.

<sup>191</sup> Ibidem.

alíquota máxima de 25%. O imposto deverá ser cobrado na data da liquidação da operação de câmbio pela instituição autorizada a operar em câmbio, devendo ser recolhido ao Tesouro Nacional até o terceiro dia útil da semana subsequente à de sua cobrança.<sup>192</sup>

O autor lembra que, não obstante o imposto seja devido por aqueles que efetuam operação de câmbio de moedas, o art. 14, § 1º, inc. III, do Decreto 4.494/94, prevê alíquota zero para as operações descritas. Assim, caso esta hipótese de incidência do imposto se concretize, não haverá ônus financeiro ao contribuinte.<sup>193</sup>

Gabriel Sister, da mesma forma que Hugo Netto Natrielli de Almeida, entende que há possibilidade de as RCEs virem a ser legalmente definidas como títulos ou valores mobiliários a exemplo do Projeto de Lei 3.552, de 13 de maio de 2004, a que nos referimos no item 2.3 do capítulo II, e dessa forma entende relevante a abordagem dos principais aspectos relacionados ao IOF/Títulos:<sup>194</sup>

De acordo com o art. 2º, inc. II, a, da Lei 8.894, de 21 de junho de 1994, a base de cálculo do IOF/Título é o valor da aquisição, resgate, cessão ou repactuação do título ou valor mobiliário.

O contribuinte do imposto, em regra é o adquirente, contudo, em virtude da dificuldade de fiscalização e administração de todos os sujeitos que realizam transações envolvendo títulos e valores mobiliários, o legislador elegeu algumas pessoas como responsáveis tributários, conforme art. 26, § 1º, do Decreto 4.494/02.

De acordo com o art. 1º da Lei 8.894, o IOF/Títulos incidirá a uma alíquota máxima de 1,5% ao dia, devendo sua cobrança e recolhimento ser realizados na data da liquidação financeira da operação.

O autor ressalva que atualmente existem diversas hipóteses em que há a redução da alíquota do imposto a zero e que, a depender do tratamento a ser dispensado às RCEs quando essas receberem a denominação de valores mobiliários, as operações com tais instrumentos poderão gozar destas alíquotas reduzidas.<sup>195</sup>

---

<sup>192</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 103-104.

<sup>193</sup> Ibidem, p. 104.

<sup>194</sup> Ibidem, p. 105-106.

<sup>195</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 105-106.

Assim, podemos concluir que, a permanecer o entendimento de que as RCEs são bens intangíveis puros, somente haverá incidência do Imposto sobre Operações de Câmbio (IOCâmbio) quando a parte que ceder as RCEs a uma parte adquirente domiciliada em um País do Anexo I receber a contraprestação no Brasil, quando deverá efetuar o câmbio da moeda estrangeira para a nacional. Apesar da previsão de incidência do imposto, atualmente a legislação contempla alíquota zero para operações dessa natureza.

Por fim, caso o legislador entenda por bem definir as RCEs como valores mobiliários, haverá a incidência do Imposto sobre Operações Relativas a Títulos e Valores Mobiliários (IOTVM). Apesar da previsão de incidência, existe a possibilidade de que a alíquota seja reduzida para essas operações como forma de incentivar a elaboração e implantação dos Projetos de MDL no Brasil.

### **3.4 Contribuição ao programa de integração social e de formação do patrimônio do servidor público (PIS/PASEP)**

A contribuição para o PIS/PASEP foi originalmente regulamentada pelas Leis Complementares 7, de 7 de setembro de 1970, e 8, de 3 de dezembro de 1970. Embora instituída sob a égide da Constituição de 1967, a contribuição foi recepcionada pelo art. 239 da atual Constituição estando assim compreendida dentre aquelas contribuições referenciadas no art. 149 da vigente Constituição Federal. Posteriormente à Constituição foi editada a Lei 9.715/98, alterada pela Medida Provisória 2158-35, de 24 de agosto de 2001. A base de cálculo da contribuição para o PIS/PASEP é, em regra, o valor do faturamento. Considera-se faturamento a receita bruta, como definida pela legislação do imposto de renda, a proveniente da venda de bens nas operações de conta própria, do preço dos serviços prestados e do resultado auferido nas operações de conta alheia.<sup>196</sup>

De acordo com o artigo 2º da Lei 9.715/98, a contribuição para o PIS/PASEP é apurada mensalmente, da seguinte forma:

Art.2º A contribuição para o PIS/PASEP será apurada mensalmente:

I-pelas pessoas jurídicas de direito privado e as que lhes são equiparadas pela legislação do imposto de renda, inclusive as empresas públicas e as

---

<sup>196</sup> IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de direito previdenciário**. 15. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2010, p. 111.

sociedades de economia mista e suas subsidiárias, com base no faturamento do mês;

II-.(Revogado pela Medida Provisória nº 2158-35, de 24.8.2001)

III- pelas pessoas jurídicas de direito público interno, com base no valor mensal das receitas correntes arrecadadas e das transferências correntes e de capital recebidas.

O artigo 8º da Lei 9.715/98 define as alíquotas a serem aplicadas:

Art. 8º A contribuição será calculada mediante a aplicação, conforme o caso, das seguintes alíquotas:

I- zero vírgula sessenta e cinco por cento sobre o faturamento;

II- um por cento sobre a folha de salários;

III- um por cento sobre o valor das receitas correntes arrecadadas e das transferências correntes e de capital recebidas.

A hipótese de incidência do PIS/PASEP veio originalmente delineada no art. 3º da Lei Complementar 7 de 1970, calculada com base no faturamento. A hipótese de incidência do PIS/PASEP foi expandida com a publicação da Lei 9.718, de 27 de novembro de 1998, para contemplar toda e qualquer receita e não somente às provenientes do exercício do objeto social das empresas. Posteriormente a Emenda Constitucional 20, de 15 de dezembro de 1998, passou a contemplar a mesma expansão da hipótese de incidência. A ampliação da hipótese de incidência do PIS/PASEP pela Lei 9.718/98 antes da Emenda Constitucional 20/98 gerou o questionamento da sua constitucionalidade.<sup>197</sup>

O Supremo Tribunal Federal, em decisão de mérito proferida nos Recursos Extraordinários 357.950, 390.840, 358.273 e 346.084, fixou o entendimento pela inconstitucionalidade da alteração.<sup>198</sup>

---

<sup>197</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 112-113.

<sup>198</sup> IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de direito previdenciário**. 15. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2010, p. 103.

Entretanto, como o reconhecimento da inconstitucionalidade pelo STF foi pela forma difusa de controle de constitucionalidade as decisões somente valem para as partes do processo, valendo para os demais contribuintes a regra trazida pela Lei 9.718/98.

Outro fato a ressaltar quanto à contribuição para o PIS/PASEP é a nova sistemática de incidência da contribuição, denominada “não-cumulativa”, introduzida a partir da Medida Provisória 66, de 29 de agosto de 2002, a qual em sua redação passou a permitir o desconto de créditos apurados com base em determinados custos, despesas e encargos da pessoa jurídica, tendo como regra a aplicação de uma alíquota de 1,65%.<sup>199</sup>

Algumas empresas permanecem sujeitas às normas vigentes antes da Medida Provisória 66/2002 tais como: as cooperativas; as pessoas jurídicas optantes pelo SIMPLES; e as pessoas jurídicas optantes pelo imposto de renda com base no lucro presumido ou arbitrado.<sup>200</sup>

A Medida Provisória 66 de 2002 foi posteriormente convertida na Lei 10.637, de 30 de dezembro de 2002. A Lei 10.637/2002 não alterou o conceito de faturamento que de acordo com o seu art. 1º continua sendo a totalidade das receitas auferidas pela empresa.

Feitas as considerações iniciais acerca do tributo, passaremos a análise da sua incidência sobre as operações com RCEs.

Ao analisar o tema, Hugo Netto Natrielli de Almeida, com base na premissa de que as operações de comercialização dos “créditos de carbono” se realizarão sempre entre uma empresa nacional (cedente) e uma empresa domiciliada no exterior (cessionária), entende que a negociação não será gravada pela contribuição ao PIS/PASEP, em razão do art. 149, § 2º, I, da Constituição Federal, que, como já antes mencionamos, concede imunidade, quanto às contribuições referenciadas no art. 149 da CF relativamente às receitas decorrentes de

---

<sup>199</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 114.

<sup>200</sup> IBRAHIM, Fábio Zambitte. *op.cit.*, p. 113.

exportação. Segundo o autor, esta imunidade também foi confirmada pelo legislador no art. 5º, I, da Lei 10.637/2002.<sup>201</sup>

Embora o autor tenha feito a observação de que o legislador confirmou a imunidade prevista no art. 149, § 2º, I, da CF, é preciso esclarecer que o artigo a que o autor faz alusão refere-se à isenção do PIS/PASEP sobre a exportação de mercadorias para o exterior. *Data venia* temos que não se aplica ao caso, uma vez que o autor também filia-se à classificação das RCEs como bem ou ativo intangível puro.

No mesmo sentido Gilberto de Castro Moreira Júnior entende que não há incidência do PIS/PASEP sobre as receitas advindas das cessões de créditos de carbono ao exterior, em razão do disposto na Constituição Federal em seu artigo 149, § 2º, inciso I.<sup>202</sup>

Gabriel Sister por sua vez analisa as três formas de operações com RCEs para verificar se há incidência do PIS/PASEP. A primeira operação consiste na emissão das RCEs pelo Conselho Executivo do MDL e seu recebimento pelo titular do projeto de MDL. Nessa operação, o autor conclui não haver incidência do PIS/PASEP, pois não há auferimento de receitas, seja na concepção contábil, seja na concepção jurídica. A segunda operação é a cessão onerosa das RCEs pelo titular do projeto de MDL, localizado no país, ao cessionário, localizado em país pertencente ao Anexo I da Convenção-Quadro, pressupõe a existência de uma contraprestação a ser paga no país ou em outra jurisdição por aquele que recebe o número de RCEs acordado. Essa contraprestação, independente do local de seu recebimento, representa o ingresso de uma receita, que enseja a incidência da contribuição ao PIS/PASEP no momento do recebimento da contraprestação. Na terceira e última operação, isto é, na operação de promessa de cessão futura das RCEs, aplica-se tudo quanto foi dito para a cessão de RCEs.<sup>203</sup>

---

<sup>201</sup> ALMEIDA, Hugo Netto Natrielli de. Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 809, 20 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7307>>. Acesso em 11. nov. 2008.

<sup>202</sup> MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. Tributação dos créditos de carbono transacionados no exterior. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 12, n. 1845, 20 jul. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11511>>. Acesso em 12. abr. 2010.

<sup>203</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 118.

Por todo o exposto, podemos concluir o seguinte: 1) para as empresas sujeitas à contribuição para o PIS/PASEP na forma cumulativa (Lei 9.718/98, art. 3º, § 1º) há incidência. Caso a ampliação da base de incidência seja declarada inconstitucional a incidência será afastada, pois a receita advinda das negociações com RCEs não está incluída na base de incidência original; 2) no caso das empresas sujeitas à contribuição para o PIS/PASEP na forma não-cumulativa, haverá incidência pois não há questionamento quanto à constitucionalidade da base de incidência do PIS/PASEP com base na Lei nº 10.637, de 2002 e na Lei 10.833, de 2003.

### **3.5 Contribuição para o financiamento da seguridade social (COFINS)**

A contribuição para o financiamento da seguridade social, mais conhecida como COFINS foi instituída pela Lei Complementar 70/91, posteriormente alterada pelas Leis 9.718/98 e 10.726/01 e, mais recentemente, pela Lei 10.833/03. Da mesma forma que ocorreu com o PIS/PASEP, a base de incidência da COFINS, inicialmente sobre o faturamento, foi ampliada pela EC n. 20/98, sendo alterada antes pela Lei 9.718/98, gerando questionamentos quanto à constitucionalidade da lei.<sup>204</sup>

O Supremo Tribunal Federal, em decisão de mérito proferida nos Recursos Extraordinários 357.950, 390.840, 358.273 e 346.084, fixou o entendimento pela inconstitucionalidade da alteração.<sup>205</sup>

Em 29 de dezembro de 2003, por meio da Lei 10.833, foi introduzida para a COFINS a mesma sistemática “não-cumulativa” da contribuição ao PIS/PASEP. A Lei fixou que as pessoas jurídicas, como regra, passariam a sujeitar-se a esta nova sistemática de incidência da COFINS que passou a coexistir com a anterior (chamada “cumulativa”). Nesta nova sistemática passou a ser permitido o desconto de determinados créditos apurados com base em determinados custos, despesas e encargos da pessoa jurídica, com a aplicação da alíquota, em regra, de 7,6%.<sup>206</sup>

---

<sup>204</sup> IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de direito previdenciário**. 15. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2010, p. 103.

<sup>205</sup> Ibidem, p. 103.

<sup>206</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 120-121.

Algumas atividades foram excluídas dessa nova sistemática, prevalecendo para estas as regras anteriores de incidência. Ente as atividade excluídas estão: as pessoas jurídicas tributadas pelo imposto de renda com base no lucro presumido ou arbitrado; as pessoas jurídicas optantes pelo SIMPLES; as pessoas jurídicas imunes a impostos; as sociedades cooperativas; etc.<sup>207</sup>

Gabriel Sister observa que atualmente, as normas que regem a COFINS, desde a sua hipótese de incidência até pormenores operacionais, são quase idênticas àquelas que regulam a contribuição para o PIS/PASEP. Dessa forma, o cerne da materialidade da COFINS é a receita, que deve representar o efetivo ingresso de um elemento positivo no patrimônio da empresa.<sup>208</sup>

Gabriel Sister analisa a incidência da COFINS sobre as operações com as RCEs e da mesma forma que foi feita a análise sobre a incidência do PIS/PASEP, e conclui que na emissão das RCEs não ocorre nenhum ingresso de receita, sendo, portanto afastada a incidência da COFINS nesta operação. Já para as operações de cessão de RCEs e promessa de cessão há incidência da COFINS.<sup>209</sup>

Para Hugo Netto Natrielli de Almeida, partindo da premissa de que as operações de comercialização dos “créditos de carbono” se realizarão sempre entre uma empresa nacional (cedente) e uma empresa domiciliada no exterior (cessionária), entende que a negociação não será gravada pela contribuição à COFINS, em razão do art. 149, § 2º, I, da Constituição Federal, que concede imunidade da COFINS às receitas decorrentes de exportação. Segundo o autor, esta imunidade também foi confirmada pelo legislador no art. 6º, I, da Lei 10.833/2003.<sup>210</sup>

Embora o autor tenha feito a observação de que o legislador confirmou a imunidade prevista no art. 149, § 2º, I, da CF, é preciso esclarecer que o artigo a que o autor

---

<sup>207</sup> IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de direito previdenciário**. 15. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2010, p. 100-101.

<sup>208</sup> SISTER, Gabriel. op.cit., p. 120-122.

<sup>209</sup> Ibidem, p. 122-123.

<sup>210</sup> ALMEIDA, Hugo Netto Natrielli de. Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 809, 20 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7307>>. Acesso em 11. nov. 2008.

faz alusão refere-se à isenção do PIS/PASEP sobre a exportação de mercadorias para o exterior. *Data venia* temos que não se aplica ao caso, uma vez que o autor também filia-se à classificação das RCEs como bem ou ativo intangível puro.

Segundo o autor Gilberto de Castro Moreira Júnior, em razão da imunidade prevista na Constituição Federal em seu artigo 149, § 2º, inciso I, não há incidência da COFINS sobre as receitas advindas das cessões de créditos de carbono ao exterior.<sup>211</sup>

Por todo o exposto, podemos concluir o seguinte: 1) para as empresas sujeitas a contribuição para a COFINS na forma cumulativa (Lei 9.718/98, art. 3º, § 1º) há incidência. Caso a ampliação da base de incidência seja declarada inconstitucional a incidência será afastada, pois a receita advinda das negociações com RCEs não está incluída na base de incidência original; 2) no caso das empresas sujeitas à contribuição para a COFINS na forma não-cumulativa, haverá incidência pois não há questionamento quanto a constitucionalidade da base de incidência da COFINS com base na Lei nº 10.833, de 2003.

### **Conclusão geral sobre o PIS/PASEP e a COFINS**

Em que pese à conclusão sobre a incidência das duas contribuições sobre as negociações com as RCEs, conforme exposto, é de se ressaltar que o art. 149, § 2º da Constituição Federal trouxe uma regra de imunidade para as receitas decorrentes de exportação. Como não há restrição quanto ao tipo de receita, as negociações com RCEs provavelmente estarão abrigadas pela imunidade tanto do PIS/PASEP quanto da COFINS.

Foi esse o entendimento da Superintendência da Receita Federal do Brasil da 9ª Região Fiscal (Paraná e Santa Catarina), no processo de consulta nº 59/2008 cuja ementa foi publicada no DOU de 07.04.2008, no qual decidiu que a receita relativa à cessão para o exterior de direitos relativos a créditos de carbono está isenta do PIS/PASEP e da COFINS.

---

<sup>211</sup> MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. Tributação dos créditos de carbono transacionados no exterior. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 12, n. 1845, 20 jul. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11511>>. Acesso em 12. abr. 2010.

Parece-nos que este último entendimento é o que prevalecerá, pois a regra constitucional não comporta interpretações em sentido contrário.

### **3.6 Contribuição para o PIS/PASEP e contribuição para a seguridade social (COFINS) sobre importação de bens ou serviços**

Com a Medida Provisória n. 164, de 29 de janeiro de 2004, posteriormente convertida na Lei n. 10.865, de 30 de abril de 2004, foi instituída a Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público incidente na Importação de Produtos Estrangeiros ou Serviços PIS/PASEP-IMPORTAÇÃO e a Contribuição Social para o Financiamento da Seguridade Social devida pelo Importador de Bens Estrangeiros ou Serviços do Exterior – COFINS-IMPORTAÇÃO.<sup>212</sup>

Esta nova contribuição foi criada pela reforma tributária provocada pela Emenda Constitucional n. 42/2003, que inseriu mais um inciso no artigo 195 da Constituição Federal. Esse dispositivo veio na verdade complementar a nova redação dada ao art. 149, § 2º, da Constituição pela mesma EC 42/2003, que prevê a incidência genérica sobre a importação de produtos e serviços. A contribuição é muito semelhante ao imposto de importação, possui diversas alíquotas, incidirá sobre o valor aduaneiro, acrescido do Imposto de Importação, do ICMS e do ISS.<sup>213</sup>

Gabriel Sister alerta para o fato de que a Constituição Federal autorizou a instituição do PIS/PASEP-Importação sobre a importação de serviços e produtos e a COFINS, Importação sobre a importação de serviços e bens, mas o legislador ordinário definiu a hipótese de incidência de ambas as contribuições utilizando somente os termos serviços e bens. Segundo o autor, o legislador ordinário, ao definir a hipótese de incidência das duas contribuições, nivelou-as pelo conceito mais amplo (bens), incorrendo em nítida ofensa à Carta Magna.<sup>214</sup>

---

<sup>212</sup> IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de direito previdenciário**. 15. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2010, p. 110.

<sup>213</sup> Ibidem, p. 109-110.

<sup>214</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 78-79.

Das fontes pesquisadas, somente Gabriel Sister fez uma análise sobre a possível incidência das contribuições recentemente instituídas, o PIS/PASEP-Importação e a COFINS-Importação, sobre as operações realizadas com as RCEs ou “créditos de carbono”.

A Lei 10.865/2004 definiu as hipóteses de incidência das contribuições em seu artigo 3º: I) a entrada de bens estrangeiros no território nacional; ou II) o pagamento, o crédito, a entrega, o emprego ou a remessa de valores a residentes ou domiciliados no exterior como contraprestação por serviço prestado.

Partindo das duas hipóteses de incidência previstas na Lei, Gabriel Sister analisa cada um delas e verifica se há incidência ou não com relação às operações com RCEs. A primeira hipótese de incidência é a entrada de bens estrangeiros no território nacional. A norma prevê o ingresso de algo (bem) no território nacional para que ocorra o fato gerador, enquanto que nas operações com RCEs o que ocorre é a mera transferência contábil de bens conduzida totalmente fora dos limites territoriais brasileiros. O autor conclui que a emissão e a cessão de RCEs não ensejam a ocorrência da ação indispensável para o nascimento da obrigação tributária das duas contribuições, qual seja, a importação ou entrada em território nacional de bens.<sup>215</sup>

A segunda hipótese de incidência prevista na Lei é o pagamento, o crédito, a entrega, o emprego ou a remessa de valores a residentes ou domiciliados no exterior como contraprestação por serviço prestado.

Segundo Gabriel Sister, para ocorrer o nascimento da obrigação tributária devem ser cumpridos os dois requisitos legais, isto é, tem que haver prestação de serviço proveniente do exterior e o pagamento, crédito, entrega, emprego ou a remessa de valores a residentes ou domiciliados no exterior como contraprestação por serviço prestado. A emissão das RCEs consiste no creditamento de determinada quantidade de RCEs na conta do titular do projeto de MDL, localizado no Brasil, mantida pelo Conselho Executivo do MDL, após o cumprimento das metas de redução dos gases de efeito estufa ou sequestro de carbono. As cessões de RCEs por sua vez, consistem em mera transferência contábil de determinado número de RCEs depositadas na conta do titular do projeto de MDL a outra parte localizada

---

<sup>215</sup> Ibidem, p. 79.

em país pertencente ao Anexo I da Convenção-Quadro. Como não há no caso obrigação de fazer algo a alguém, mas de dar algo a alguém, o Conselho Executivo e o titular do projeto que transferem as RCEs ao integrante de país do Anexo I, o autor conclui que não há nenhum tipo de prestação de serviço proveniente do exterior. Não havendo qualquer tipo de serviço proveniente do exterior também inexistente na emissão de RCEs pelo Conselho Executivo do MDL e na sua cessão por titular do projeto localizado no país qualquer forma de pagamento, crédito, entrega, emprego ou a remessa de valores a residentes ou domiciliados no exterior como contraprestação por serviço prestado.<sup>216</sup>

O autor conclui que não há qualquer situação imediatamente relacionada com o Mercado de Carbono do Protocolo de Quioto que possa vir a sujeitar-se à incidência do PIS/PASEP-Importação e da COFINS-Importação.<sup>217</sup>

Com efeito, concluímos que o fato previsto na norma instituidora das contribuições como hipótese de incidência não se aplica aos fatos concretos de emissão e cessão das RCEs. Assim, não há incidência do PIS/PASEP-Importação e da COFINS-Importação nas operações com as RCEs realizadas no âmbito do Protocolo de Quioto, considerando que o titular do projeto de MDL reside no país e o adquirente das RCEs em país do Anexo I da Convenção-Quadro.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em que pese as considerações feitas sobre as possíveis incidências de tributos sobre essas negociações, como o IRPJ, CSLL, IRPF, IOCâmbio, PIS/PASEP e COFINS, o tema ainda é controverso em razão de não haver legislação disposta sobre a natureza jurídica das RCEs nem sobre a forma de tributação dessas RCEs.

Mas é preciso lembrar que tramitou pela Câmara dos Deputados o PL n. 3552/2007 de autoria do Deputado Eduardo Paes (PSDB/RJ) que expressamente previa que as RCEs enquanto títulos possuem natureza jurídica de valor mobiliário para efeito de regulação, fiscalização e sanção pela Comissão de Valores Mobiliários, sujeitando-se ao regime da Lei

---

<sup>216</sup> SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, p. 80-81.

<sup>217</sup> *Ibidem*, p. 81.

6.385 de 07 de dezembro de 1976 e o PL n. 4425/2004 de autoria do mesmo Deputado, dispondo sobre incentivos fiscais aos investimentos em projetos de MDL isentando-os do IRPJ, CSLL, PIS/PASEP e COFINS, bem como autorizando a constituição de Fundos de Investimento em Projetos de MDL, mas estes estão atualmente arquivados.

Como se pôde verificar, embora não exista legislação em vigor, algumas iniciativas já foram tomadas no sentido de regulamentar a natureza jurídica das RCEs bem como conceder incentivos fiscais sobre as negociações com as mesmas.

As iniciativas são louváveis uma vez que, conforme consta da justificativa do PL 494/2007, o Brasil é tido como um dos maiores potenciais geradores de RCE, sendo assim, justificam os incentivos fiscais para atrair capitais estrangeiros, o que trará benefícios econômicos e sociais para o país.

Atualmente tramitam em conjunto pela Câmara dos Deputados os Projetos de Lei 494/2007, de autoria do Deputado Eduardo Gomes (PSDB/TO) e 1657/2007, de autoria do Deputado Zequinha Marinho (PMDB/PA), com conteúdo idêntico ao PL 4425/2004. Também tramita pela Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 493/2007, de autoria do Deputado Eduardo Gomes (PSDB/TO), de conteúdo idêntico ao do PL 3552/2007.

Os autores Haroldo Machado Filho e Bruno Kelakian Sabbag advogam pela concessão de benefícios tributários às receitas decorrentes da cessão onerosa das RCEs, como forma de fomentar o mercado brasileiro de carbono e promover o combate ao aquecimento global, isentando essas receitas do Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro ou relativas a Títulos e Valores Mobiliários – IOF, do IRPJ/IRPF, da CSLL, do PIS/PASEP e da COFINS, bem assim do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS de competência municipal (Constituição, art. 156).<sup>218</sup>

---

<sup>218</sup> MACHADO FILHO, Haroldo, SABBAG, Bruno Kelakian. Classificação da natureza jurídica do crédito de carbono e defesa da isenção tributária total às receitas decorrentes da cessão de créditos de carbono como forma de aprimorar o combate ao aquecimento global *in* BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.). **Mudanças climáticas, biodiversidade e uso sustentável de energia**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1, p. 826-827.

## CONCLUSÃO

Conforme visto no decorrer do trabalho, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo instituído pelo Protocolo de Quioto é um importante instrumento de flexibilização para o cumprimento das metas de redução de gases de efeito estufa pelos países do Anexo I, como também funciona como incentivo ao desenvolvimento sustentável para os países em desenvolvimento como o Brasil, que abrigam projetos de MDL.

O MDL foi criado para possibilitar aos países do Anexo I investir em projetos de MDL desenvolvidos nos países Não-Anexo I, ou países em desenvolvimento, como forma suplementar de cumprimento de suas metas de redução de GEE.

O Brasil é um dos maiores hospedeiros desses projetos de MDL e já se mostra como atrativo mercado para as negociações das RCEs, também conhecidas como créditos de carbono. As RCEs são obtidas depois que o empreendimento percorre todo o ciclo de projeto de MDL, quando então são emitidas pelo Conselho Executivo do MDL.

Após sua emissão, as RCEs serão comercializadas por meio de cessão, uma vez que partimos da premissa de que estas se classificam como bens intangíveis puros, em razão de sua existência e transferência ocorrerem exclusivamente por meio de um sistema eletrônico assemelhado aos sistemas bancários, ou seja, não possuem existência física, e de possuírem valor econômico, uma vez que são passíveis de negociação. A cessão das RCEs pode ser imediata ou futura. No primeiro caso temos a cessão propriamente dita e no segundo a promessa de cessão futura.

Concluimos que no momento da emissão das RCEs não incide nenhuma tributação, uma vez que se trata apenas de incorporação ao patrimônio da pessoa física ou jurídica de um bem intangível.

Diferente é o tratamento a ser dado na cessão das RCEs, quando ocorre a efetiva contraprestação. Sobre a cessão das RCEs podem incidir o Imposto sobre Operações de Câmbio (IOCâmbio), o Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF) ou o Imposto de Renda

Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), o PIS/PASEP e a COFINS.

É de se ressaltar que o art. 149, § 2º, I, da Constituição Federal trouxe uma regra de imunidade frente às contribuições sociais presentes no *caput* do mesmo artigo para as receitas decorrentes de exportação. Como não há restrição quanto ao tipo de receita, as negociações com RCEs provavelmente estarão abrigadas pela imunidade tanto do PIS/PASEP quanto da COFINS. Há quem entenda que esta regra também se aplica à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Quanto ao PIS/PASEP – Importação e à COFINS – Importação concluímos que o fato previsto na norma instituidora das contribuições como hipótese de incidência não se aplica aos fatos concretos de emissão e cessão das RCEs. Assim, não há incidência desses tributos sobre as negociações com as RCEs.

Com relação ao IRPF, na cessão de RCEs, no momento do recebimento da contraprestação o titular do projeto de MDL, pessoa física residente no Brasil, deverá verificar se a diferença entre o valor recebido pela cessão das RCEs foi superior ao seu custo de aquisição e recolher o imposto sobre ganhos de capital.

Há uma peculiaridade com relação ao IRPF na promessa de cessão futura. Como não existe previsão na legislação sobre a forma de apuração do ganho de capital quando seu custo ainda não é conhecido, no momento do recebimento de adiantamento pela cessão futura, temos que em atenção ao disposto nos artigos 116, II e 117, I, do Código Tributário Nacional, por analogia e em respeito ao princípio da isonomia, deve ser dado o mesmo tratamento dado ao produtor rural pessoa física que vende produto rural para entrega futura, em que os adiantamentos serão computados como receita somente no momento em que a venda é concluída, isto é, quando ocorre a efetiva entrega dos produtos. No caso aqui estudado, com a efetiva entrega das RCEs, momento em que seu custo de aquisição será conhecido.

A conclusão final a que se chega é que estamos diante de uma lacuna legislativa que precisa ser preenchida, pois como visto são muitas as especulações em torno

do tema, e essa ausência de norma disciplinando o assunto causa insegurança jurídica aos investidores e desenvolvedores de projetos de MDL.

Embora tenha sido possível a análise da natureza jurídica das RCEs e em consequência a análise da sua possível tributação no país, o ideal é que sejam editadas leis regulando o assunto uma vez que se trata de instrumento de negociação atípico, que necessita de normatização específica.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Hugo Netto Natrielli de. Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 809, 20 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7307>>. Acesso em 11. nov. 2008.

ALVIM, Agostinho *apud* DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2003, vol. 1.

AMARO, Luciano. **Direito tributário brasileiro**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

BOLSA DE MERCADOS E FUTUROS BOVESPA. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/download/LeilaoCarbono.pdf>>. Acesso em 18. abr. 10.

CARRAZZA, Roque Antônio. **Curso de direito constitucional tributário**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

\_\_\_\_\_. **Imposto sobre a renda: perfil constitucional e temas específicos**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de direito tributário brasileiro**. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

CVM. PORTAL DO INVESTIDOR. Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br>>. Acesso em 12. abr. 2010.

DAMASCENO, Monica. **A convenção-quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima**. In: SOUZA, Rafael Pereira de (Org.). Aquecimento global e créditos de carbono – aspectos jurídicos e técnicos. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: teoria geral do direito civil**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2003, vol. 1.

Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Commodity>>. Acesso em 12. nov. 2008.

Disponível em <<http://www.comciencia.br/reportagens/clima/clima04.htm>>. Acesso em 12. nov. 2008.

FAGUNDES, Guilherme Magalhães. **Futuro e sustentabilidade: organizando o Mercado de carbono no Brasil.** Disponível em: <[http://www.bvrj.com.br/mbre/documentos/download/MBRE\\_Guilherme.pdf](http://www.bvrj.com.br/mbre/documentos/download/MBRE_Guilherme.pdf)>. Acesso em 18. abr. 2010.

FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral) **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009.** Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES, 2009. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/73651.html>>. Acesso em 07. abr. 2010.

FRONDIZI, Isaura Maria de Rezende Lopes (coordenação geral). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação 2009.** Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, FIDES 2009.

GONÇALVES, Fernando D. Casillo. **A natureza jurídica das RCEs e o seu regime tributário no Brasil**, in SOUZA, Rafael Pereira de (coord.) Aquecimento global e créditos de carbono: aspectos jurídicos e técnicos, São Paulo: Quartier Latin, 2007.

GRAU NETO, Werner. **As controvérsias a respeito da natureza jurídica dos Certificados de Emissões Reduzidas – CER, também conhecidos como créditos de carbono** in BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.) Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1.

IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de direito previdenciário.** 15. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2010.

LOPES, Igeez Vidigal (org.) **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/33803.html>>. Acesso em 29. out. 2008.

LOPES, Igeez Vidigal (org.). **O mecanismo de desenvolvimento limpo - MDL: guia de orientação.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

MACHADO FILHO, Haroldo, SABBAG, Bruno Kerlakian. Classificação da natureza jurídica do crédito de carbono e defesa [...] como forma de aprimorar o combate ao aquecimento global in BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.). **Mudanças climáticas, biodiversidade e uso sustentável de energia.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

MAMEDE, Gladston, **Direito empresarial brasileiro: títulos de crédito**, São Paulo: Atlas, 2006, vol. 3.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente - a gestão ambiental em foco; doutrina, jurisprudência e glossário**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/56311.html>> Acesso em 07. abr. 2010.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo. Última compilação do site da CQNUMC: 04 de março de 2010. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0209/209244.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0209/209244.pdf)>. Acesso em 07. abr. 2010.

MOREIRA JUNIOR, Gilberto de Castro. Tributação dos créditos de carbono transacionados no exterior. **Jus Navigandi**. Teresina, ano 12, n. 1845, 20 jul. 2008. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11511>>. Acesso em 12. abr. 2010.

NADER, Paulo. **Curso de direito civil, obrigações**. Rio de Janeiro: Forense, 2010, vol. 2.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Disponível em <<http://www.oc.org.br>>. Acesso em 05. abr. 2010.

OLIVEIRA, José Jayme de Macedo. **Impostos municipais: ISS, ITBI, IPTU: comentários, doutrina, jurisprudência**, São Paulo: Saraiva, 2009.

Para maiores informações sobre o Banco de Projetos da BM&FBovespa: <[http://www.bmfbovespa.com.br/shared/IframeHotSiteBarraCanal.aspx?altura=850&idioma=pt-br&url=www.bmf.com.br/bmfbovespa/pages/MBRE/banco\\_projetos.asp](http://www.bmfbovespa.com.br/shared/IframeHotSiteBarraCanal.aspx?altura=850&idioma=pt-br&url=www.bmf.com.br/bmfbovespa/pages/MBRE/banco_projetos.asp)> Acesso em 18. abr. 2010.

PAULSEN, Leandro, MELO, José Eduardo Soares de. **Impostos: federais estaduais e municipais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

PAULSEN, Leandro. **Direito tributário: Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência**. 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado: ESMAFE, 2004.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Decreto s/n de 07 de julho de 1999. Cria a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, com a finalidade de articular as ações de governo nessa área.[...].DOU 08.07.1999.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Disponível em: <<http://www.pnuma.org.br>>. Acesso em 05. abr. 2010.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 1996.

REIS FILHO, Alírio Lemes dos; FARIAS, Kathia Lourenço de. **IRPJ e CSLL: empresas tributadas pelo lucro presumido**. São Paulo: Lex, 2006.

SABBAG, Bruno Kerlian. **O Protocolo de Quioto e seus créditos de carbono: manual jurídico brasileiro de mecanismo de desenvolvimento limpo**. São Paulo: LTr, 2008.

SECOM-Assessoria de Imprensa. Disponível em: <[http://portal.prefeitura.sp.gov.br/noticias/ars/sao\\_mateus/2008/09/0016](http://portal.prefeitura.sp.gov.br/noticias/ars/sao_mateus/2008/09/0016)>. Acesso em 12. nov. 2008.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de carbono e protocolo de quioto: oportunidades de negócio na busca da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009.

SISTER, Gabriel. **Mercado de carbono e Protocolo de Quioto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. (RE 117887, Relator(a): Min. CARLOS VELLOSO, TRIBUNAL PLENO, julgado em 11/02/1993, DJ 23-04-1993 PP-06923 EMENT VOL-01700-05 PP-00786 RTJ VOL-00150-02 PP-00578) <<http://www.stf.jus.br/portal/principal/principal.asp>>. Acesso em 23. mar. 10.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?incidente=2476131>> Acesso em 17. abr. 2010.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Recurso Extraordinário n. 203.075-9-DF. Relator Ministro Maurício Corrêa. P.m.j. 05.08.98. DJ de 29.10.99.

TUKSAMOTO FILHO, Antonio de Arruda. **Fixação de carbono em um sistema agroflorestal com eucalipto na região do Cerrado de Minas Gerais**. 2003. 111 p. Dissertação D.S., Programa de Pós-Graduação, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC)  
Disponível em: <<http://cdm.unfccc.int/Reference/tools/index.html>> Acesso em 08. abr. 2010.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE  
(UNFCCC). Disponível em:  
<[http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs\\_Forms/PDDs/index.html](http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs_Forms/PDDs/index.html)>. Acesso em 07. abr. 2010.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil:** teoria geral das obrigações e teoria geral dos contratos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

WENDLING, Eduardo. **A natureza jurídica dos créditos de carbono**, *in*. BENJAMIN, Antonio Herman, LECEY Ladio e CAPELLI, Sílvia (Coords.) Mudanças climáticas, biodiversidade e uso sustentável de energia. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, Vol. 1.