

**FGV DIREITO SP**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

**Os efeitos tributários das operações de Créditos de Carbono**

Fernanda Bandinelli Baccim

Anteprojeto de pesquisa apresentado ao  
Mestrado Profissional da FGV Direito SP.

Versão de 13.10.2021

**1. Tema, contexto, questão central de pesquisa**

O modelo de tributação dos Estados modernos está pautado, predominantemente, pela arrecadação realizada pelos entes políticos, de forma ampla, para cobrir as necessidades financeiras através dos impostos.<sup>1</sup> No entanto, esse modelo tem sido discutido para a inclusão de políticas fiscais com o objetivo de defesa e proteção do meio ambiente.

Em geral os tributos possuem caráter fiscal, mas como oneram as operações e situações sobre as quais estão instituídos, suas consequências acabam gerando efeitos extrafiscais, que estimulam ou dissuadem determinadas condutas. Assim, os tributos apresentam simultaneamente características fiscais e extrafiscais, sendo possível a sua utilização para promover uma sociedade sustentável, especialmente para minimizar a externalidades sociais negativas produzidas pelas empresas, dentre elas, a falta de preservação ambiental.

Nesse aspecto, a partir da crescente preocupação com o meio ambiente, especialmente com as mudanças climáticas e o fato de representarem uma ameaça urgente e, sob muitos aspectos, irreversível para as sociedades humanas, bem como a falta de políticas ambientais eficientes, as discussões acerca da utilização da tributação como instrumento para proteção do meio ambiente ganharam força no Brasil, assim como já acontece em outros países do mundo, que utilizam a tributação como método para atingir resultados mais eficazes no combate aos problemas sociais, sendo que a proteção ao meio ambiente é uma das maiores preocupações mundiais.

A preocupação com o desenvolvimento econômico sustentável, socialmente justo e ambientalmente equilibrado foi um movimento que se consolidou através da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio-92), onde foram produzidos documentos que são a referência para melhorar a governança e orientar as práticas globais, como a Declaração do Rio de Janeiro para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento e a Convenção da Mudança Climática<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Paulsen, Leandro. Curso de Direito Tributário. São Paulo: Saraiva Educação, 2020, 11ª ed., p. 39.

<sup>2</sup> Política Fiscal Verde no Brasil. Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces). Outubro de 2013.

Nesse ínterim, as discussões sobre a emissão de gases do efeito estufa foi ganhando força aos poucos. Com o Protocolo de Kioto, assinado em 1997, mas cuja entrada em vigor foi em 2005, elaborou-se um documento através do qual os países desenvolvidos (membros da OCDE) ficaram obrigados às metas de emissão de gases do efeito estufa. Esses países tinham metas quantificadas de limitação das suas emissões, que eram o orçamento de carbono que cada país tinha para emitir em um determinado período. Para viabilizar esse cumprimento, diversos instrumentos foram criados, pois existiam os direitos de emissão de gases de cada país, e o Protocolo de Kioto também permitia que os países desenvolvidos pudessem comprar créditos de carbono gerados em projetos realizados pelos países em desenvolvimento, o que ocorreu com o Brasil, por exemplo, que ganhou muito dinheiro com isso e foi o terceiro maior participante no mundo em venda de créditos de carbono.

Ato seguinte, foi realizado o Acordo de Paris, que sucedeu o protocolo de Kioto, obrigando países desenvolvidos e em desenvolvimento a cumprir metas de redução de emissão de gases de efeito estufa, as quais são renovadas a cada 5 anos. Importante destacar o art. 6 do Acordo de Paris, que apresenta 2 instrumentos do mercado de carbono: (i) o primeiro é o comércio de excedentes, ou seja, se um país cumpre a sua meta de redução de emissão de gases e ultrapassa ela, pode transferir o excedente para outros países; e (ii) o programa de certificação de projetos de créditos de carbono pela ONU, em que o setor privado pode apresentar um projeto e certifica-lo, e os créditos de carbono podem ser utilizados pelos países para cumprir suas metas de redução, sem distinção entre países desenvolvidos ou em desenvolvimentos, sendo que qualquer país pode hospedar os projetos.

Assim, o mercado de carbono foi reaquecido desde o Acordo de Paris, em 2015, mas potencializado pelo movimento ESG, do setor financeiro e do mercado privado, com o crescimento de iniciativas do mercado privado, para redução da emissão de gases evitando prejuízos decorrente do aquecimento global, pois confirmou-se que a não redução da emissão de gases impacta muito o mercado financeiro, o que fez com que passassem a incluir essa pauta nas suas prioridades.

E ao tratarmos do mercado de carbono, importante esclarecer a diferença entre o mercado regulado e o mercado voluntário, pois o que diferencia essas situações é se a demanda é regulada ou voluntária. No mercado voluntário os agentes não estão obrigados a participar desse mercado, não há legislação que obrigue, que é o caso das empresas que buscam créditos para comprar com o objetivo de compensar suas emissões, é uma autodeterminação. Em outras situações, nas quais o governo cria essa obrigação de compra de créditos de carbono pelas empresas, para compensar suas emissões, onde há determinação em lei, é o que se chama de demanda regulada.

É comum ocorrer do Governo estabelecer um limite de emissões de gases de efeito estufa, o que é disponibilizado para os agentes regulados, gratuitamente ou por meio de leilões, de modo que as indústrias reguladas recebem uma quantidade de permissões para emissão de gases e se elas emitirem mais do que o limite estabelecido, necessitarão adquirir permissões de outras empresas reguladas, sendo que aquelas que conseguem reduzir a emissão e fazer sobrar essa autorização de emissões, venderá seus créditos no mercado.

Normalmente não é possível comprar créditos de carbono para justificar todas as suas emissões, existindo um limite para essa compra, que gira em torno de 20%. Outro aspecto interessante do mercado regulado é que o governo, após criar esse limite de permissões de carbono, a cada ano vai reduzindo o limite, o que significa que o governo vai descarbonizando a sua

indústria, que é o objetivo final, como ação efetiva de sustentabilidade para preservação do meio ambiente.

No entanto, o mercado chamado voluntário, de compra e venda de unidades de carbono (créditos de carbono), decorre de compromissos voluntários do setor privado, que busca essa redução na emissão de gases, estabelecendo suas próprias metas de emissões e promovendo voluntariamente a descarbonização. Os créditos do mercado voluntário são créditos emitidos por certificadoras, normalmente internacionais, que validam os créditos oriundos de projetos privados, que normalmente introduzem uma determinada tecnologia que permite reduzir a emissão de gases de efeito estufa em comparação com a operação normal. Os projetos de energia renovável como parque eólico, por exemplo, emitem menos gases do que fontes de energia tradicionais, gerando uma diferença de gases que deixaram de ser emitidos, e essa diferença gera créditos de carbono.

Assim, conforme mencionado, a partir do Acordo de Paris foi intensificada a atenção para as práticas ambientais, sociais e de governança das empresas, cuja mensuração é realizada pela chamada ESG, que em inglês significa “*environmental, social and governance*”, pois é inegável que o modo de produção e consumo atual geram impacto muito grande ao meio ambiente, comprometendo recursos naturais essenciais. Percebe-se que o mundo todo voltou sua atenção para a sustentabilidade, exigindo que as empresas adotem práticas responsáveis e eficientes do ponto de vista social e ambiental, passando a ser elemento obrigatório e de competitividade no mercado mundial, sendo que no Brasil as discussões acerca da ESG ainda estão numa fase inicial, mas já começam a ter representatividade no âmbito empresarial.

Além disso, deve-se observar que os relatórios mundiais sobre as emissões de gases do efeito estufa demonstraram potencial aumento na emissão na última década, levando os países a assumirem compromissos mais desafiadores, como ocorreu com o Brasil, através do Acordo de Paris sobre o Clima, em dezembro de 2015<sup>3</sup>.

Assim, no Brasil surgiu a primeira experiência do mercado de carbono, que não se enquadra exatamente no mercado regulado, pois possui algumas características particulares, através da edição da Lei n.º 13.576/2017<sup>4</sup>, a qual dispõe sobre a política nacional de biocombustíveis, chamado de RenovaBio. A partir da edição da referida Lei, surgiram outras normas regulamentadoras, buscando estabelecer parâmetros para os Créditos de Descarbonização por Biocombustíveis (CBIO), desde a sua geração, escrituração, até a comercialização.

O RenovaBio, foi criado especificamente para o segmento das distribuidoras de combustíveis, para que esse setor seja gradualmente descarbonizado, fazendo com que as distribuidoras aumentem a inclusão de combustíveis renováveis nas suas operações. A referida lei prevê iniciativas como a criação de instrumentos financeiros que contribuam para atrair investimentos com a expansão da produção de combustíveis renováveis e cada CBIO emitido corresponde a uma tonelada de carbono que deixa de ser emitida.

---

<sup>3</sup> Organização das Nações Unidas. Acordo de Paris sobre o Clima, 2015. <https://brasil.un.org/pt-br/node/88191>

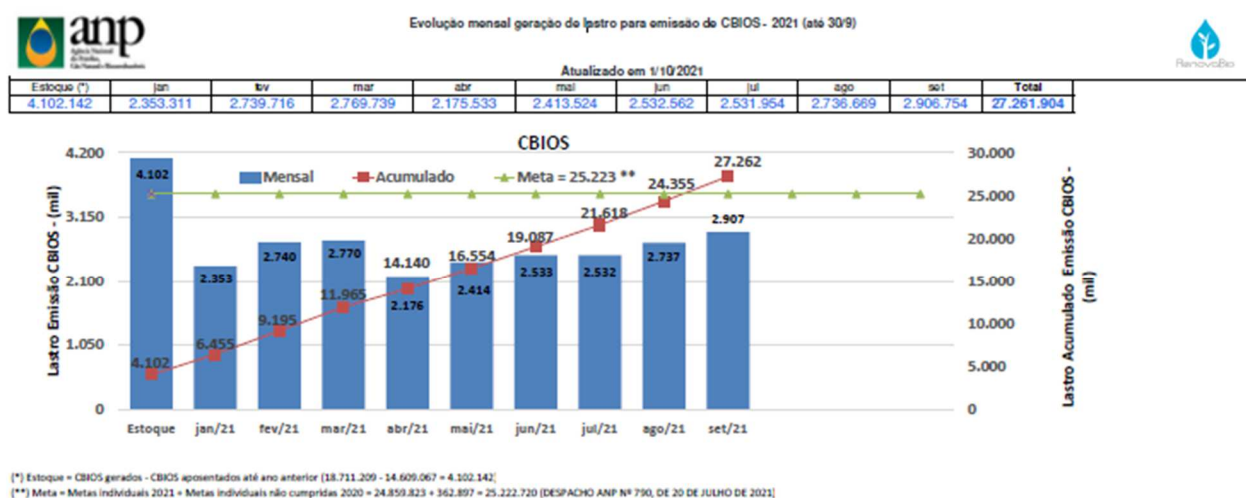
<sup>4</sup> Lei n.º 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências.

<sup>5</sup> <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/renovabio>

A criação de normas específicas para a utilização de biocombustíveis, reduzindo a emissão dos gases poluentes, aliada ao fato de que somente modelos de negócio pautados pela atenção aos critérios sócioambientais são sustentáveis a longo prazo, faz com o Brasil avance nas discussões da ESG e adote medidas eficazes para o atingimento das metas assumidas quanto a redução de emissão de gases do efeito estufa. Soma-se a isso o imenso potencial do Brasil na produção de matéria prima para biocombustíveis, com possibilidade de tornar-se referência mundial na geração de Créditos de Carbono.

Outro aspecto importante é a adesão crescente dos mercados financeiro e de capitais ao tema ESG, fazendo com que o tema se tornasse pauta recorrente no mercado mundial, com atenção especial à análise fundamentada dos aspectos referentes aos créditos de carbono, ativo importante, mas cuja operacionalização ainda é um tema pouco desenvolvido. A regulamentação acerca desse ativo ainda é recente e exigirá um acompanhamento constante dos seus desdobramentos, especialmente para aquelas instituições que pretendem negociar os Créditos de Carbono.

A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) tem acompanhado as empresas distribuidoras de combustíveis fósseis no Brasil, as quais estão obrigadas ao atingimento das metas de redução da emissão gases do efeito estufa, e os resultados vem sendo atingidos, conforme pode ser verificado no gráfico abaixo, o qual apresenta a evolução mensal da geração de lastro para emissão de Créditos de Descarbonização por Biocombustíveis no ano de 2021<sup>6</sup>, confirmando que tem sido realizado um acompanhamento constante da evolução deste tema, incentivando o seu desenvolvimento e a obtenção de resultados mais eficazes na proteção ambiental.



Ainda, devido à natureza dos créditos de carbono e a sua negociação no Brasil, a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais, a partir da regulamentação da

<sup>6</sup> <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/renovabio/geracao-lastro-emissao-cbio-informacoes-negociacoes-cbios-b3>

escrituração dos Créditos de Descarbonização através da Portaria n.º 419/2019<sup>7</sup>, editada pelo Ministério de Minas e Energia (MME), lançou o Guia de Operacionalização do CBIO<sup>8</sup>, elaborado em conjunto com a ANP e o MME, cujo objetivo é estimular a negociação do referido ativo no Brasil.

Contudo, a geração de créditos de carbono no Brasil ainda é um tema muito recente, com adesão compulsória das empresas que comercializam combustíveis fósseis, mas ainda pouco desenvolvido nos demais segmentos, emissores de gases poluentes. Da mesma a tributação desse ativo é outro aspecto fundamental, que pode ser decisivo no crescimento da sua comercialização no mercado nacional e internacional, ou seja, através dos princípios da justiça tributária, pode-se contribuir para redução dos riscos ambientais e promover a justiça contributiva.<sup>9</sup>

Considerando que outros países estão mais adiantados do que o Brasil nas operações com créditos de carbono, cuja regulamentação é anterior à brasileira, importante analisar os modelos de tributação já existentes, identificando modelos mais eficazes para atingir a sustentabilidade coletiva, estimulando as empresas brasileiras a implementar medidas semelhantes para a diminuição da emissão de gases poluentes, acelerando a alteração da matriz energética brasileira para a utilização de combustíveis renováveis.

E a partir dessa perspectiva, deve-se analisar os aspectos contábeis, que terão impacto direto sobre os efeitos tributários da geração, emissão e comercialização de créditos de carbono, pois as empresas poderão, por exemplo, em relação aos gastos para geração créditos de carbono, trata-los temporariamente como gastos pré-operacionais, os quais ficarão represados em uma conta de ativo intangível, e na medida em que os créditos forem sendo gerados e realizados, serão creditados no ativo intangível e debitados no resultado, gerando uma despesa (na utilização própria) ou gerando uma receita (na venda destes créditos).

A partir dessa lógica, por exemplo, os efeitos tributários podem ser diversos, e se olharmos pela ótica dos princípios da justiça tributária, tais efeitos contribuirão para redução dos riscos ambientais, promovendo a justiça contributiva<sup>10</sup>, com a aplicação do modelo de tributação existente no Brasil, a partir dos conceitos e regulamentação já existentes, como a aplicação da legislação de P&D para os dispêndios necessários à geração de créditos de carbono, e/ou ainda a tomada de créditos de PIS e COFINS sobre tais dispêndios.

Ainda, deve-se analisar a incidência de Imposto sobre Operações Financeiras quando da comercialização dos créditos de carbono no mercado internacional, que poderia ter uma alíquota diferenciada, com o intuito de fomentar tais operações. Tais benefícios tributários tem como objetivo tornar as empresas mais eficientes na proteção do meio ambiente a partir da operação que

---

<sup>7</sup> <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-419-de-20-de-novembro-de-2019-228863910>

<sup>8</sup> <https://www.anbima.com.br/data/files/2B/23/E9/0F/FEF447101699D3471B2BA2A8/Guia%20de%20Operacionalizac%20do%20CBIO.pdf>

<sup>9</sup> Torres, Ricardo Lobo. Tratado de Direito Constitucional, Financeiro e Tributário, vol IV – Os Tributos na Constituição. Rio de Janeiro: Renovar, 2007, p. 418 e 419.

<sup>10</sup> Torres, Ricardo Lobo. Tratado de Direito Constitucional, Financeiro e Tributário, vol IV – Os Tributos na Constituição. Rio de Janeiro: Renovar, 2007, p. 418 e 419.

já realizam, mantendo-se competitivas e atendendo às exigências do mercado mundial sobre práticas de ESG.

O modelo de pesquisa predominante neste trabalho de conclusão é de resolução de problema, na medida em que busca a melhor forma sob a ótica contábil e de tributação para incentivar a aderência das empresas na geração, emissão e comercialização dos créditos de carbono no Brasil e com outros países, potencializando a proteção ao meio ambiente através da redução da emissão de gases do efeito estufa.

## **2. Quesitos, fontes de pesquisa e formas de acesso**

Quesito 1: Como tem sido a evolução da geração de créditos de carbono nos EUA e União Europeia?

Quesito 2: Quais as características e efeitos dos créditos de carbono como ativos financeiros e como a legislação dos outros países tributa essas operações?

Fontes e formas de acesso: estudos empíricos sobre o tema. Bibliotecas ou internet.

Quesito 3: É viável a aplicação do tratamento tributário de outros países para os créditos de carbono emitidos e comercializados no Brasil?

Fontes e formas de acesso: estudos empíricos sobre o tema. Bibliotecas ou internet.

Quesito 4: Como deve ser o tratamento contábil dos gastos com a geração de créditos de carbono? Despesas ou investimento?

Fontes e formas de acesso: estudos empíricos sobre o tema. Bibliotecas ou internet. Pesquisa com empresas que estão se preparando para a geração de créditos de carbono ou empresas que já estão gerando os créditos.

Quesito 5: Quais são os principais efeitos tributários que poderiam ser aplicados em relação aos créditos de carbono, para que sua emissão e comercialização sejam estimuladas:

5.1 Utilização dos incentivos de P&D para as despesas com a emissão/geração de créditos de carbono (“P&D verde”);

5.2 Aproveitamento de créditos de PIS e COFINS sobre tais despesas;

5.3 Alíquota diferenciada, mais benéfica, para a tributação da receita decorrente da comercialização dos créditos de carbono;

5.4 Incidência de IOF para operações internacionais de comercialização de créditos de carbono;

Fontes e formas de acesso: estudos empíricos sobre o tema. Bibliotecas ou internet. Pesquisa com empresas de segmentos distintos para entender os efeitos tributários mais vantajosos.

### **3. Relevância prática, caráter inovador e potencial de impacto**

A diminuição e neutralização da emissão de CO<sup>2</sup> é um tema que há muito tempo vem sendo tratado pelos países Europeus, EUA, dentre outros, mas no Brasil o tema só evoluiu a partir de 2017, com a edição da Lei 13.576, ganhando força a partir de 2019 com a regulamentação da emissão, escrituração e comercialização dos Créditos de Descarbonização (CBIO). Assim, por ser um tema cuja legislação é muito recente, ainda pouco efetiva devido ao volume de operações e distante da realidade e necessidades das empresas, há muito para ser debatido e explorado quanto aos efeitos contábeis e tributários dessas operações.

Ainda, em relação aos efeitos contábeis e tributários das operações com créditos de carbono, é um tema quase inexplorado academicamente, pois provavelmente o volume inexpressivo de operações não chama atenção para a inexistência de regras claras quanto ao tratamento que deverá ser dado sob a ótica contábil e fiscal, demonstrando tratar-se de um tema de caráter inovador e com impacto relevante, especialmente para empresas que cujas operações com créditos de carbono serão elevadas a médio e longo prazo.

Além disso, percebe-se a importância do tema como elemento de competitividade no mercado mundial, especialmente pela exigência crescente da observância da sustentabilidade coletiva pelas empresas, cuja mensuração é realizada através das práticas sociais, ambientais e corporativas (ESG).

Assim, verifica-se que o presente tema é de grande relevância para todos, na medida em que será aplicado em todos os segmentos da sociedade, beneficiando a todos com seus resultados, sejam benefícios ambientais ou tributários.

### **4. Familiaridade com objeto da pesquisa**

Recentemente o escritório em que a pesquisadora atua auxiliou empresa brasileira produtora de biodiesel a partir de oleaginosas e gorduras animais e desenvolver projeto de produção de combustível renovável no Paraguai, o qual envolveu, dentro outras questões, a aprovação de uma Zona Franca paraguaia no local onde será instalada a fábrica, válida por um determinado período, como forma de estimular a implantação do projeto no país e estimular o desenvolvimento de um produto cujo valor é imenso, devido à necessidade de alteração da matriz energética no mundo todo por produtos renováveis.

Esse projeto despertou a atenção para o tratamento tributário que está sendo dado para os créditos de carbono, desde a emissão até a sua comercialização pelas empresas e governo brasileiro, especialmente pelo fato de ainda ser algo pouco representativo economicamente. A partir disso, a pesquisadora conversou com algumas empresas, de segmentos distintos, desde empresa do segmento de transporte, altamente emissora de CO<sup>2</sup>, até empresa com menor volume de emissão, e percebeu que algumas já possuem projetos para implementar mecanismos de redução da emissão

desses gases poluentes, e verificou que não há uma uniformidade no tratamento tributário que é dado para os gastos e receitas decorrentes da emissão e comercialização dos créditos de carbono.

## 5. Bibliografia preliminar

\_\_\_\_\_, 2015. Acordo de Paris sobre o Clima, 11 de dezembro de 2015. <https://brasil.un.org/pt-br/node/88191>.

\_\_\_\_\_, 2017. Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências.

\_\_\_\_\_, 2019. Decreto nº 9.888, de 27 de junho de 2019. Dispõe sobre a definição das metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis de que trata a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e institui o Comitê da Política Nacional de Biocombustíveis - Comitê RenovaBio.

\_\_\_\_\_, 2019. Portaria MME nº 419, de 21 de novembro de 2019. Regulamentou as transações com o CBIO.

\_\_\_\_\_, 2019. Resolução nº 802, de 05 de dezembro de 2019. Estabelece os procedimentos para geração de lastro necessário para emissão primária de Créditos de Descarbonização, de que trata o art. 14 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e altera a Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018.

ATALIBA, GERALDO. *Hipótese de Incidência Tributária*. São Paulo: Editora Malheiros, 2018.

ARAGÃO, ALEXANDRA. *O princípio do poluidor pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente* / Alexandra Aragão; coordenadores Antonio Herman Benjamin, Jose Rubens Morato Leite. - São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2014.

CARRAZA, ROQUE ANTÔNIO. *Curso de Direito Constitucional Tributário*. São Paulo: Malheiros, 2012.

CNI, Confederação Nacional da Indústria, 2010. Oportunidades de Eficiência Energética para a Indústria Brasileira.

LOHMANN, LARRY. *Mercados de Carbono – La neoliberalización del clima*. Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2012.

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2015. Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estuda. Brasília.





conteúdo gramatical	e																				
Depósito																					0h

## 7. Sumário

### 1. Introdução

### 2. Créditos de Carbono: evolução e importância

#### 2.1 Práticas para redução da emissão de gases do efeito estufa no mundo

#### 2.2 Modelos europeu e americano para regulamentação dos créditos de carbono

#### 2.3 Normas brasileiras para o mercado de carbono

### 3. A natureza dos Créditos de Carbono

#### 3.1 Principais características desse ativo

#### 3.2 Importância dos Créditos de Carbono no mercado financeiro e de capitais

#### 3.3 Formas de contabilização dos efeitos decorrentes dos Créditos de Carbono

### 4. Tributação dos Créditos de Carbono

#### 4.1 Aplicabilidade da legislação de P&D para os dispêndios com a geração de créditos de carbono

#### 4.2 Possibilidade de creditamento de PIS e COFINS sobre os dispêndios e amortização futura

#### 4.3 IOF nas transações internacionais de créditos de carbono

### 5. Conclusão