



**cebds**

## **Reposicionando o Brasil na Regulamentação do Artigo 6 do Acordo de Paris**

A regulamentação do Artigo 6 ainda não foi possível por falta de consenso sobre questões que afetam a integridade ambiental do Acordo e a custo-efetividade das trocas, mas há uma expectativa de que tais barreiras sejam superadas agora na COP26, em Glasgow.

Este texto analisa algumas dessas barreiras e oferece recomendações para o posicionamento brasileiro. Ao final, sugere uma estrutura de governança climática a fim de que o país possa aproveitar as oportunidades oferecidas por tais instrumentos.



## SUMÁRIO EXECUTIVO

O Artigo 6 do Acordo de Paris estabelece dois instrumentos de mercado para comércio de emissões de gases de efeito estufa: um instrumento, para a comercialização de resultados de mitigação internacionalmente transferidos (ITMO), previsto no artigo 6.2, sobre transações centralizadas e diretas de redução de emissões entre países e um mecanismo descentralizado, descrito no artigo 6.4, que serve para transações, entre entidades públicas e privadas, de créditos de carbono gerados por projetos ou programas.

Tais instrumentos substituem os mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL), para trocas entre países sem metas e países com metas, e o de implantação conjunta (IC), para trocas entre países com metas, do Protocolo de Quioto, substituído pelo Acordo de Paris.

### *1. Ajustes correspondentes como uma oportunidade para fortalecer o mercado de carbono*

Por falta de consenso em diversas questões, o Artigo 6 ainda não foi regulamentado, mas há uma expectativa de que as divergências sejam superadas agora na COP26, em Glasgow. Uma das principais questões se refere aos ajustes correspondentes de NDC, que ocorrem quando o país vendedor de ITMO, ou créditos dentro do artigo 6.4, aumenta sua NDC conforme a quantidade comercializada para que o país comprador possa deduzi-la de sua meta de NDC.

Esse ajuste já era adotado no IC por causa das metas dos vendedores e compradores, mas não no MDL, pois, na época, quem os vendia eram os países sem metas. Como no Acordo de Paris todos os países têm metas dos compromissos das suas NDCs, sem esses ajustes, a redução global do Acordo será muito menor.

A flexibilidade que possibilita a venda de créditos sem ajustes correspondentes causa também uma perda de demanda por conta da falta de integridade ambiental. Por isso, muitos países ricos e em desenvolvimento, antecipadamente, já se comprometeram em não aceitar trocas sem tais ajustes. Além do mais, o país transferidor dos créditos estaria sujeito à concorrência de vários países que aceitam o procedimento dos ajustes.

Estima-se, assim, que, até 2030, os preços médios no comércio de emissões do Artigo 6 sem ajustes correspondentes não ultrapassariam US\$10/tCO<sub>2</sub>e, enquanto os preços com ajustes correspondentes ficariam acima de US\$ 30/tCO<sub>2</sub>e, gerando receitas até 40% maiores<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Schwieger et al. (2019).



Da mesma forma, a comercialização de créditos de MDL dentro do Acordo de Paris resultaria em dupla contagem, visto que tal redução de emissões será contabilizada no inventário de emissões dos países vendedores. Uma transição completa dos créditos de MDL não diminuiria somente a redução global de emissões, como também faria com que os preços desse comércio do Artigo 6 caíssem para muito abaixo de US\$ 10/tCO<sub>2</sub>e.

O posicionamento do Brasil na regulamentação do Artigo 6 sempre foi o de que os ajustes correspondentes no mecanismo do artigo 6.4 não deveriam ser aplicados na primeira venda, isto é, somente nas vendas seguintes, uma vez que os critérios de adicionalidade do mecanismo 6.4 serão muito rígidos e os principais ofertantes teriam capacidade técnica limitada para realizar sua governança.

Mesmo assim, o Brasil ofereceu recentemente uma proposta de conciliação que inclui um período de transição, a ser definido entre 2021 e 2030, no qual as atividades de projetos fora do escopo da NDC poderiam ser comercializadas sem os ajustes correspondentes.

É compreensível que o Brasil insista na natureza voluntária das obrigações dos compromissos das NDCs, o que flexibiliza aos países em desenvolvimento o cumprimento de metas, tal como no Protocolo de Quioto.

Entretanto, o Artigo 6, com ajustes correspondentes, oferece uma oportunidade para o país aproveitar suas vantagens competitivas com atividades de baixo carbono, atraindo investimentos e desenvolvimento tecnológico.

Estima-se que, até 2030, esse comércio geraria para o Brasil uma receita total aproximada de US\$ 16 - 72 bilhões<sup>2</sup>. Porém, esse potencial somente seria realizável com regras que respeitem ajustes correspondentes e minimizem o carregamento de MDL para o Artigo 6. De outra forma, muitos compradores se afastarão e os preços e receitas serão pouco significativos.

## 2. Cumprimento e excedente de NDC: temos lastro para os Ajustes Correspondentes

O fim do desmatamento ilegal, a contínua expansão da oferta e da gestão do crédito rural para atividades de baixo carbono e a ampliação do Renovabio podem nos garantir o cumprimento da nossa meta de NDC com folga. Esse excedente pode crescer com a criação de um Sistema Nacional de Registro de Compensação e de um Sistema Brasileiro de Comércio, como proposto pelo CEBDS para o substitutivo do PL 528, que atualmente transita na Câmara dos Deputados, e o fortalecimento e a ampliação participativa nas instâncias de planejamento e coordenação já criadas na Política Nacional de Mudança do Clima e das agências ambientais.

---

<sup>2</sup> IEYA (2019) e Piris-Caeza et al. (2016)



Esse excedente de NDC será o lastro para os ajustes correspondentes que podem ser realizados pelo país para competir no comércio de carbono do Artigo 6. Preços de equilíbrio nas trocas previstas pelos instrumentos do Artigo 6, com ajustes correspondentes e baixa transição de MDL, podem alcançar de US\$ 30 a 80 /tCO<sub>2</sub>e. Trata-se de um patamar de preços favorável que permitiria conceder ajustes correspondentes para atividades que ainda não são viáveis financeiramente, mas que precisam de escala para as trajetórias de neutralização do país e das empresas brasileiras.

Para tal, a concessão de ajustes correspondentes deve ser alocada para trocas de comércio que paguem um preço acima do custo de cumprimento da NDC, e suficientemente alto para incentivar um excedente. E, para evitar também o uso de todas as opções que serão necessárias para as futuras NDCs brasileiras, cotas por atividades, além do limiar de preço, podem ser adotadas. Adicionalmente, um critério de aplicação ou desenvolvimento ou transferência tecnológica poderia ser incluído na concessão de ajustes correspondentes, em separado ou em combinação com os critérios de preços e cotas.

Por exemplo, o Floresta + além da captação de recursos com pagamentos por resultados de reduções ou remoções de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e da degradação florestal e do aumento do estoque florestal e do manejo sustentável das florestas (REDD+) do Artigo 5 do Acordo de Paris, pode também aproveitar as oportunidades dos instrumentos de mercado do Artigo 6 do Acordo de Paris

Contratos de ITMO podem oferecer programas nacionais e subnacionais com projetos de atividades de redução e remoção de emissões de GEE, tanto florestal como não-florestal, em grande escala. Por consequência, atrairia também receitas de muito maior vulto com menor custo de transação e maior focalização. Esses contratos poderiam, inclusive, ser condicionados a pagamentos por resultados de redução de desmatamento e de degradação florestal (REDD+) à luz do Artigo 5 do Acordo de Paris. Ou seja, o país comprador do ITMO estaria adquirindo excedentes da nossa NDC, mas pagaria, adicionalmente, uma quantia pelas reduções já realizadas no Brasil desde 2012, na forma de pagamento por resultados, cujas receitas poderiam ser canalizadas para iniciativas como, por exemplo, o Programa Floresta + do Ministério do Meio Ambiente.

Iniciativas descentralizadas de entidades públicas e privadas no comércio estabelecido no âmbito do mecanismo do artigo 6.4 deveriam ser incentivadas com programas de projetos de menor escala. E a existência de um Sistema Nacional de Registro de Compensação poderia facilitar e orientar a implantação das normas de certificação a serem adotadas nesse mecanismo, dar visibilidade e transparência aos projetos e segurança jurídica às transações dos seus certificados.

O Brasil poderia, inclusive, manter a sua proposta de período de transição, restringindo a possibilidade de não aplicação dos ajustes correspondentes somente para países que



não estariam entre os principais emissores, desde que se comprometessem a adotar, até 2030, metas para toda a economia e todos os gases, como já fazem o Brasil e outros países. Só assim o período de transição será mais inclusivo, e com incentivo e financiamento compatíveis para uma maior ambição das futuras NDCs. A trajetória do Brasil na Convenção do Clima, de estar sempre posicionado em defesa dos países mais economicamente vulneráveis, e a sua participação no desenvolvimento e condução do MDL, qualifica o país a postular uma transição do MDL focada nos países de baixa emissão com créditos a partir de 2016 do segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto.

### 3. Recomendação: Ajustes Correspondentes são uma oportunidade

Os desafios são muitos, mas uma governança participativa e técnica dos ajustes correspondentes não pode ser considerada uma barreira e, sim, uma oportunidade para o país finalmente valorizar seus esforços de redução e remoção de GEE e financiar, dessa forma, a nossa trajetória de neutralização ampliando a nossa competitividade e inserção internacional na nova economia verde de baixo carbono, circular e inclusiva.

Para isso, o CEBDS recomenda a criação de um Força-Tarefa de Implantação do Artigo 6, coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente, com a participação efetiva do setor privado e da sociedade civil para: (i) estabelecer prioridades de projetos e programas de créditos de carbono ou de ITMO e (ii) definir critérios para concessão de ajustes correspondentes no 6.2 e 6.4.

O Artigo 6 é uma janela de oportunidade para o Brasil, que, poderá, não só escoar seus offsets florestais e agrícolas, valorizando assim grandes ativos naturais que o país possui, mas também, engajar nosso setor privado num comércio global de emissões na sua trajetória de neutralização.

## I - INTRODUÇÃO

O Artigo 6 do Acordo de Paris adota instrumentos de mercado, por meio do comércio de resultados, ou créditos, associados às atividades de redução, remoção ou sequestro de emissões de gases de efeito estufa (GEE), para incentivar a cooperação voluntária entre os países signatários na implantação de suas contribuições nacionalmente determinadas (NDC)<sup>3</sup>.

Os artigos 6.2 e 6.3 estabelecem um instrumento para comercializar resultados de mitigação internacionalmente transferidos, ou seja, transações centralizadas e diretas de redução de emissões entre os países com contratos por volume e preços sem a necessidade de certificação de projetos (países). Já os artigos 6.4 a 6.6 estabelecem um mecanismo descentralizado para transações, entre entidades públicas e privadas, de

---

<sup>3</sup> O artigo 6.8 aborda instrumentos não mercadológicos que não serão discutidos nesta publicação.



créditos de carbono gerados por projetos ou programas com créditos verificados e certificados de mitigação de GEE.

A regulamentação do Artigo 6 ainda não foi possível por falta de consenso sobre questões que afetam a integridade ambiental do Acordo e a custo-efetividade das trocas, mas há uma expectativa de que tais barreiras sejam superadas agora na COP26, em Glasgow. Este texto analisa algumas dessas barreiras e oferece recomendações para o posicionamento brasileiro. Ao final, sugere uma estrutura de governança climática a fim de que o país possa aproveitar as oportunidades oferecidas por tais instrumentos.

## **II - RESULTADOS DE MITIGAÇÃO INTERNACIONALMENTE TRANSFERIDOS, DE ACORDO COM O ARTIGO 6.2**

Os artigos 6.2 e 6.3 propõem os resultados de mitigação internacionalmente transferidos (ITMO), sigla em inglês para *internationally transferred mitigation outcomes*), para transações diretas de redução de emissões reais entre as Partes (países). Tais transações serão contratadas entre as Partes, contabilizadas e comunicadas ao órgão gestor do Acordo de Paris. O artigo 6.2 requer integridade ambiental, transparência e acompanhamento robusto. As regras que nortearão a interpretação dessas exigências ainda se encontram em discussão, e sua normatização exigirá um equilíbrio entre as garantias de integridade climática e os custos de transação na aplicação desses instrumentos.

A estratégia comercial de um país ofertante de ITMO seria negociar reduções de emissões excedentes à meta de sua NDC que só seriam viáveis financeiramente se compradas por países que enfrentam um custo elevado de abatimento de GEE<sup>4</sup> e/ou que contam com essas trocas para amortecer o risco de uma NDC mais ambiciosa, na forma de offsets inclusive para seus sistemas de comércio de emissões. Cabe ao país transferidor avaliar ações de políticas, programas e projetos, inclusive as que integram o setor público e o privado, a serem financiados com os recursos gerados no comércio do ITMO. E, provavelmente, o país comprador vai analisar tais opções antes de fechar um contrato, considerando a integridade climática e financeira da transação.

Dessa forma, os custos de transação do ITMO serão menores do que no comércio de créditos do mecanismo do artigo 6.4 quando cada projeto gerador de créditos terá que ser verificado e certificado, como analisado a seguir.

---

<sup>4</sup> O custo marginal de abatimento representa o custo de reduzir ou remover uma unidade adicional de emissão.



### III - MECANISMO DE CRÉDITOS DE REDUÇÃO DE EMISSÕES DO ARTIGO 6.4

Os artigos 6.4, 6.5 e 6.6 estabelecem um mecanismo com base em projetos de mitigação das emissões de GEE para transações entre entidades públicas e privadas. Os projetos deverão ser validados por terceiros e aceitos pela Autoridade Nacional Designada para, então, serem submetidos ao órgão gestor do Acordo de Paris, que será responsável pela emissão dos créditos de carbono a serem comercializados.

Regras, modalidades e procedimentos do artigo 6.4 serão aprovados pela Conferência das Partes, que também criará o órgão gestor supramencionado para supervisionar a aplicação de tais provisões.

O artigo 6.5 determina que as reduções de emissões resultantes do mecanismo não poderão ser utilizadas para demonstrar o cumprimento da NDC da Parte vendedora, caso sejam utilizadas pela Parte compradora no cumprimento de suas metas. O objetivo do veto é proteger a integridade ambiental do Acordo de Paris, evitando a dupla contagem dos créditos de carbono por parte dos países hospedeiro e receptor.

Finalmente, o artigo 6.6 especifica que parte dos recursos gerados com o mecanismo deve ser usada para cobrir as despesas administrativas das transações, bem como ajudar na adaptação dos países em desenvolvimento que são mais vulneráveis aos efeitos adversos da mudança climática.

Note que os créditos de carbono do mecanismo 6.4 são gerados por projetos com redução de emissões acima de uma linha de base. Ou seja, seriam reduções adicionais às que aconteceriam sem os incentivos criados pelo mercado de créditos de carbono, tal como se exigia no Protocolo de Quioto para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e o de Implantação Conjunta (IC).

As regras, modalidades e procedimentos a serem adotados no mecanismo 6.4 estão sendo discutidos para consideração e aprovação pela Conferência das Partes. Entretanto, a necessidade de proteger a integridade do carbono reduzido não poderá implicar em um aumento excessivo dos custos de transação. É esse o ponto de equilíbrio que definirá a escala e a atratividade dos projetos, inclusive em uma possível utilização em sistemas de comércio de emissões, jurisdicionais ou voluntários.

Mas, no Acordo de Paris, onde todos os países têm compromissos de metas, há também a adicionalidade da NDC. Por isso, os países compradores e vendedores, como especificou o artigo 6.5, devem evitar dupla contagem de emissões ou créditos transacionados nos dois instrumentos do Artigo 6, realizando ajustes correspondentes aos montantes comercializados nas suas NDCs<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Para uma discussão mais detalhada, ver ADB (2018), Michaelowa (2019), CEBDS (2019) e Seroa da Motta (2021).



## IV - PRINCIPAIS QUESTÕES NA REGULAMENTAÇÃO DO ARTIGO 6

A seguir, analisamos algumas das principais questões da regulamentação do Artigo 6.

### Ajustes correspondentes da NDC

Ajustes correspondentes da NDC acontecem quando o país vendedor de ITMO, ou créditos, sob o artigo 6.4 aumenta sua NDC, conforme a quantidade comercializada, para que o país comprador possa deduzi-la de sua meta de NDC.

Tais ajustes são mais imperiosos no Acordo de Paris, onde todos os países têm compromissos de metas nas suas NDCs. Por exemplo, no MDL, o país vendedor não tinha meta e, portanto, os ajustes ocorriam somente para baixo e do lado do comprador. Já no IC, que comercializava créditos de países com metas, exigia-se que o ajuste fosse feito tanto nas metas do vendedor (para cima) como nas do comprador (para baixo).

No Acordo de Paris, tanto no ITMO como no mecanismo 6.4, se não houver esse ajuste correspondente, a NDC do país comprador é ajustada para baixo e a do país vendedor não se altera, o que, por conseguinte, diminui a meta global de redução de emissões do Acordo de Paris.

Essa exigência de ajustes correspondentes já é uma realidade no mercado de uso de offsets do Esquema de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional (CORSIA), que exige compromissos de ajustes correspondentes para a aceitação dos créditos<sup>6</sup>.

No comércio de emissões do mercado voluntário, uma situação semelhante pode acontecer em certas circunstâncias e tem sido denominada 'reivindicação dupla' (double claiming), porque as atividades do projeto do mercado voluntário podem fazer parte do escopo da NDC do país anfitrião e a redução obtida aparecerá no inventário de emissões desse país, sendo, portanto, duplamente reivindicada pela empresa compradora e pelo país no cumprimento da meta da sua NDC<sup>7</sup>.

Dessa forma, os próprios participantes do mercado voluntários reunidos na Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets (TSVCM, 2020) estão discutindo formas para que essa situação não crie um incentivo para que o país anfitrião reduza proporcionalmente seus esforços de mitigação. A transação no mercado voluntário poderia não contribuir para reduzir as emissões totais mundiais.

---

<sup>6</sup>Emissões de transporte aéreo e marítimo internacional estão fora do âmbito da Convenção do Clima (UNFCCC), e são reguladas pelos seus órgãos internacionais. Ver mais detalhes sobre os critérios adotados no CORSIA em ICAO (2020).

<sup>7</sup> Ver, por exemplo, Fearnough (2020), TROVE (2021) e TSVCM (2020) para uma análise mais detalhada de como essa dupla reivindicação afeta o mercado voluntário.





Isto porque o mercado voluntário é uma fonte de financiamento, particularmente para os países em desenvolvimento, e a maioria das economias menos desenvolvidas, onde estão muitos desses projetos de mercado voluntário. Além disso, o desenvolvimento de projetos de offsets aumenta a conscientização sobre mitigação de emissões nos países onde são localizados.

Eventualmente, o mercado voluntário pode se fundir em um quadro regulamentado nos termos do Artigo 6º, mas, até lá, estas são duas abordagens devem conviver com objetivos e estruturas distintas.

Estima-se que os preços médios no comércio do Artigo 6, sem ajustes correspondentes, não ultrapassariam US\$10/tCO<sub>2</sub>e até 2030, enquanto os com ajustes correspondentes ficariam acima de US\$ 30/tCO<sub>2</sub>e, gerando receitas até 40% maiores<sup>8</sup> no mesmo período.

## **Carregamento do MDL**

Da mesma forma, a comercialização de créditos de MDL no artigo 6.4 resultaria em dupla contagem, visto que tal redução de emissões será contabilizada no inventário de emissões dos países. É por isso que muitas Partes entendem que o eventual uso desses créditos no cumprimento das metas do Acordo de Paris reduziria sua ambição e integridade ambiental.

Outras Partes, como o Brasil, contudo, sugerem uma transição para os créditos emitidos sob os mecanismos de Quioto antes de 2020. Alegam que foram gerados para um protocolo adotado na Convenção do Clima, devendo, assim, transitar para o Acordo de Paris de maneira a proporcionar segurança aos investimentos realizados nas mudanças de regime.

Uma solução de menor impacto na redução global de emissões seria restringir a transição de MDL para algumas atividades que demonstrem vulnerabilidade financeira, além da adoção de procedimentos mais atuais de validação e verificação.

Considerando apenas 30% da oferta atual de MDL transitando para o Artigo 6 sem ajustes correspondentes dos créditos de MDL emitidos depois de 2016 e 2013 haveria, respectivamente, um aumento das emissões globais acordadas nas NDCs de 139 a 763 MtCO<sub>2</sub>e<sup>9</sup>. Porém, uma transição completa de todos os créditos de MDL levaria a um impacto muito maior e os preços médios de comércio no Artigo 6 cairiam para muito abaixo de US\$ 10/tCO<sub>2</sub>e<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> Schwiieger et al. (2020) e TROVE (2021).

<sup>9</sup> Fearnehough et al. (2021).

<sup>10</sup> Schwiieger et al. (2020).



## **Princípio da mitigação geral das emissões globais (OMGE)**

No texto do artigo 6.4, há o princípio da mitigação geral das emissões globais (*overall mitigation in global emissions*, OMGE), que seria um condicionante à comercialização associado ao risco desses créditos não serem adicionais. Uma possibilidade de operacionalização de tal princípio seria impor um desconto percentual na quantidade total de créditos transacionados. Assim, o país vendedor ajusta para cima sua NDC com o total transacionado, mas os países compradores não poderiam deduzir exatamente este mesmo percentual de suas metas.

Ao reduzir o volume de ajustes do país comprador, a implantação do OMGE provocaria um aumento no preço dos créditos comercializados. Tal aumento depende do percentual do desconto e da sensibilidade ao preço da demanda. Com maiores preços, o volume transacionado seria menor, mas o valor total das transações poderia crescer em benefício dos países vendedores e, ainda, incentivaria mais mitigação doméstica nos países compradores.

Estima-se que um desconto de 10 e 20% aumentariam as receitas do comércio do Artigo 6 em, respectivamente, 5 e 8%, o que representa uma demanda (inelástica a preço) que possibilita aumentar o OMGE sem prejuízo ao fluxo de investimentos<sup>11</sup>.

Para o Brasil, onde reduções de emissões excedentes às metas de sua NDC implicariam custos superiores aos de países com NDCs menos ambiciosas, um aumento de preço poderia constituir uma vantagem competitiva adicional.

Embora o texto do artigo 6.2 não mencione o OMGE, discute-se também sua aplicação no ITMO com o objetivo de aumentar a integridade climática das trocas.

## **Repartição de fundos (SoP)**

O artigo 6.6 estabelece que uma parte das receitas das transações no mecanismo do artigo 6.4 seja utilizada para financiar outras atividades de gestão previstas no Artigo 6 e, principalmente, ações de adaptação climática nos países vulneráveis. É o chamado princípio da repartição de fundos (*share of proceedings*, SoP).

Já adotado no MDL, o procedimento também foi incluído no mecanismo do artigo 6.4. Todavia, ele não é explicitado no artigo 6.2. Por razões de isonomia de tratamento e potencial de financiamento, muitos países, como o Brasil, estão sugerindo que o SoP seja igualmente adotado nas transações com ITMO, tal como no OGME.

A aplicação do SoP impacta diretamente os preços, com consequências na oferta e demanda similares às descritas para os descontos em quantidade do OMGE. Estimativas são de que uma taxa de 2% e 10% para o SoP aumentaria as receitas do

---

<sup>11</sup> Fearnough et al. (2021).



comércio do Artigo 6 em, respectivamente, 1 e 3%<sup>12</sup>. O que representa a possibilidade de incrementar o financiamento para adaptação sem prejuízo do fluxo de investimentos.

## **V - POR UM REPOSICIONAMENTO BRASILEIRO**

O posicionamento do Brasil na regulamentação do Artigo 6 sempre foi de que os ajustes correspondentes no mecanismo contido no 6.4 não deveriam ser aplicados na primeira venda, isto é, somente nas vendas seguintes, uma vez que os critérios de adicionalidade dos mecanismos do 6.4 serão muito rígidos e os principais ofertantes teriam capacidade técnica limitada para realizar a governança de tais ajustes.

Mesmo assim, o Brasil ofereceu recentemente uma proposta de conciliação que inclui um período de transição, a ser definido entre 2021 e 2030, no qual as atividades de projetos fora do escopo da NDC poderiam ser comercializadas sem os ajustes correspondentes.

É compreensível que o Brasil insista na natureza voluntária das obrigações dos compromissos das NDCs, o que flexibiliza aos países em desenvolvimento o cumprimento de metas, tal como no Protocolo de Quioto.

Entretanto, como já mencionado anteriormente, a adicionalidade das emissões de uma atividade no mecanismo 6.4 garante somente que a redução realmente aconteça, mas não evita sua dupla contagem nem seu impacto na integridade climática do Acordo; além disso, o esforço para cumprimento da NDC por parte do país vendedor poderá ser menor, caso os ajustes correspondentes não sejam feitos.

A questão da governança não precisa ser uma barreira. As experiências de gestão e contabilidade dos mecanismos do Protocolo de Quioto já permitem aos países a capacidade básica de assegurar um acompanhamento da geração desses créditos e incluí-los nos inventários nacionais, que irão acompanhar o cumprimento das NDCs – atividade para qual a própria Convenção do Clima oferece uma gama de programas de assistência técnica.

Vale considerar que um aumento de NDC para compensar ajustes correspondentes de um comércio de emissões será financiado por estrangeiros, o que trará ao país investimentos que não seriam viabilizados de outra forma. Portanto, as trocas no Artigo 6, seja no mecanismo do artigo 6.4 ou no artigo 6.2, vão gerar empregos e ampliar o desempenho tecnológico do país dentro de uma trajetória de baixo carbono.

Como já analisado, sem os ajustes correspondentes, os preços com o comércio caem de maneira drástica, o que beneficiaria mais os nossos concorrentes com custos mais baixos de mitigação em conservação, restauração e energia renovável por conta das

---

<sup>12</sup> Fearnough et al. (2021).



menores taxas de crescimento das suas emissões<sup>13</sup>. Se não houver ajustes correspondentes, a possibilidade de o país atrair investidores será muito menor.

Ademais, a maioria dos países europeus, potencialmente “demandantes”, e países em desenvolvimento, que são importantes “ofertantes” dentro do Artigo 6 (por exemplo, Peru, Colômbia e Costa Rica), já são signatários dos Princípios de *San Jose* (SJPs), que incluem o compromisso com os ajustes correspondentes a fim de evitar dupla contagem<sup>14</sup>.

Quanto à proposta brasileira de um período de transição, ela significa inequivocamente diminuir o esforço global pela redução de emissões até 2030. Contudo, ela pode ser revisada de forma que essas perdas gerem ganhos nas trajetórias de neutralização após 2030. O Brasil poderia manter essa proposta, restringindo a possibilidade de não aplicar ajustes correspondentes até 2025 somente para países que não estariam entre os principais emissores e que se comprometessem a adotar, até 2030, metas para toda a economia e todos os gases, como já fazem o Brasil e outros países. Só assim, o período de transição será mais inclusivo, e com incentivo e financiamento compatíveis para uma maior ambição das futuras NDCs.

Caso contrário, a discriminação de atividades “fora” da NDC para a não aplicação de ajustes correspondentes constituirá um incentivo perverso, pois irá desmotivar os países a apresentarem NDCs mais ambiciosas e resultará, para toda a economia, justamente no oposto à meta do Brasil e ao que se pretende com o Acordo de Paris.

Quanto à transição do MDL, o Brasil defende a necessidade de dar segurança jurídica aos investimentos nas alterações de acordos globais. Essa garantia é importante, mas deve ser feita de forma a minimizar os impactos no esforço global de reduções estabelecido no Acordo de Paris. A trajetória do Brasil na Convenção do Clima, de estar sempre posicionado em defesa dos países mais vulneráveis economicamente, e a sua participação no desenvolvimento e condução do MDL, permite ao país postular uma transição focada nos países de baixa emissão e com créditos a partir de 2016 do segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto.

Ainda que o documento brasileiro apresente uma proposta de diálogo entre os países signatários do Acordo de Paris antecedentes à COP26, ela pode ser revisada para não prejudicar a, até hoje, exitosa reputação do país na Convenção do Clima, nem desvalorizar as vantagens competitivas brasileiras com os instrumentos de mercado do Artigo 6.

---

<sup>13</sup> Por exemplo, países da América do Sul, África Ocidental, República do Congo e Indonésia. Ver IETA (2019).

<sup>14</sup> Durante a COP25, em Madri, frente ao impasse da regulamentação do Artigo 6, um grupo de 32 países, composto por muitos países em desenvolvimento e a maioria das nações da União Europeia, criou regras próprias de mercado, adotando os “Princípios de San José para Alta Ambição e Integridade nos Mercados Internacionais de Carbono (SJPs)”. Esses princípios procuram garantir a integridade ambiental do Acordo de Paris, evitando a dupla contagem com ajustes correspondentes nas NDCs e proibindo o uso de créditos do Protocolo de Quioto, ver <https://cambioclimatico.go.cr/sanjoseprinciples/about-the-san-jose-principles/>.



Essa revisão estaria em consonância com o que o Brasil tem defendido para a aplicação do OMGE e do SoP, também para as trocas por ITMO. Essa posição precisa ser mantida e apoiada. Como discutido anteriormente, o resultante aumento de preço e receita beneficiam a integridade climática e podem até favorecer nossas vantagens competitivas,

## **VI - RECOMENDAÇÕES DE GOVERNANÇA**

O Artigo 6 constitui uma oportunidade para o país aproveitar suas vantagens competitivas com atividades de baixo carbono, atraindo investimentos e desenvolvimento tecnológico. A não regulamentação deste artigo diminui significativamente as oportunidades de países com vantagens competitivas em créditos ou resultados de mitigação como o Brasil.. RSM: Todos perdem, inclusive os compradores, caso contrário não haveria comércio.

Estima-se que esse comércio geraria para o Brasil, até 2030, uma receita total aproximada de US\$ 16 - 72 bilhões<sup>15</sup>. Mas, esse potencial somente seria realizável com regras que respeitem os ajustes correspondentes e minimizem o carregamento de MDL nas regras dos instrumentos de mercado do Artigo 6. De outra forma, muitos compradores se afastarão, e preços e receitas serão pouco significativos.

Sendo assim, apontamos as seguintes recomendações para serem discutidas com a academia, a sociedade civil e o setor produtivo nacional, visando a delinear uma posição brasileira na fase de regulamentação, cuja negociação prosseguirá na próxima Conferência das Partes (COP26), prevista para ocorrer em novembro de 2021, em Glasgow, na Escócia:

- Revisar a posição contrária aos ajustes correspondentes de NDC no mecanismo do artigo 6.4 e na transição total dos créditos e atividades de MDL, pois, além de inviabilizar as nossas vantagens competitivas, constitui ameaça à integridade ambiental do Acordo de Paris, prejudica a reputação do país e cria barreiras complexas de adicionalidade; e
- Manter a posição para isonomia de OMGE e SOP nos instrumentos dos artigos 6.2 e 6.4 que, além da isonomia de tratamento, oferece maior integridade climática e receitas.

A regulamentação do Artigo 6 é um dos principais objetivos da finalização do livro de regras do Acordo de Paris, para sua efetiva implantação e contribuição para ampliar a ambição do Acordo<sup>16</sup>. Tal regulamentação será um dos principais temas da COP26, em

<sup>15</sup> IETA (2019) e Piris-Cabeza et. al (2016)

<sup>16</sup> A COP26 também irá priorizar a periodicidade e o escopo das metas da NDC (Artigo 4), a periodicidade da revisão das ambições da NDC (Artigo 14) e as regras de transparência para acompanhamento da implantação dos compromissos das NDCs (Artigo 13), o financiamento climático (Artigo 9) e as questões de perdas irreversíveis (*loss and damages*). Além de igualmente importantes para o futuro do acordo na



Glasgow. Seja qual for a forma final da regulamentação na COP26 ou, mesmo numa seguinte, com ou sem período de transição para a aplicação mandatória dos ajustes correspondentes, os créditos de carbono com ajustes serão mais valorizados do que aqueles com risco de dupla contagem.

Por isso, o país precisa discutir como se preparar para participar das oportunidades de comércio oferecidas pelas nossas vantagens competitivas com atividades de baixo carbono. A concessão de ajustes correspondentes para o comércio, com os instrumentos de mercado do Artigo 6, precisa ser gerenciada a favor das nossas vantagens competitivas, e não como barreiras a elas.

O fim do desmatamento ilegal, a contínua expansão da oferta e da gestão do crédito rural para atividades de baixo carbono e a ampliação do Renovabio podem nos garantir o cumprimento a nossa meta de NDC com folga. Esse excedente pode crescer com a criação de um Sistema Nacional de Registro de Compensação e de um Sistema Brasileiro de Comércio, como proposto pelo CEBDS para o substitutivo do PL 528, que ora transita na Câmara dos Deputados, e o fortalecimento e ampliação participativa nas instâncias de planejamento e coordenação já criadas na Política Nacional de Mudança do Clima e das agências ambientais.

Esse excedente de NDC será o lastro para os ajustes correspondentes que o país pode realizar para competir no comércio de carbono do Artigo 6, e mesmo no mercado voluntário e do Corsia.

Porém, a concessão de ajustes deve garantir o cumprimento da NDC atual e sua maior ambição em 2025. Preços de equilíbrio nas trocas dos instrumentos do Artigo 6 com ajustes correspondentes e baixa transição de MDL podem alcançar de US\$ 30 a 80/tCO<sub>2</sub>e. Esse patamar de preços é favorável ao país porque permitiria conceder ajustes correspondentes para atividades que ainda não são viáveis financeiramente, mas que podem iniciar projetos e tecnologias que não seriam necessários para o cumprimento da atual NDC, mesmo com um aumento de ambição em 2025.

Por outro lado, são atividades que precisam de escala para as trajetórias de neutralização do país e das empresas brasileiras. Para tal, a concessão deve ser alocada para trocas de comércio que paguem um preço acima do custo de cumprimento da NDC e alto o suficiente para incentivar um excedente. Tecnicamente, o Brasil determinaria o preço sombra da sua NDC e só concederia ajustes correspondentes para as trocas acima dele. Para evitar também o uso de todas as opções que serão necessárias para as futuras NDCs brasileiras, cotas por atividades podem ser adotadas, além do limiar desse preço sombra.

Por fim, um critério de aplicação ou desenvolvimento tecnológico poderia ser incluído na concessão de ajustes correspondentes em separado ou em combinação com os

---

trajetória de 2 graus, essas regras também vão influenciar a integridade climática das trocas realizadas no Artigo 6.



critérios de preços e cotas, de forma a dar escala a processos tecnológicos que seriam a base das futuras NDCs e necessários para as trajetórias de neutralização.

Nesse sentido, o CEBDS recomenda a criação de um Força-Tarefa de Implantação do Artigo 6, coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente, com a participação efetiva do setor privado e da sociedade civil para: (i) estabelecer prioridades de projetos e programas de créditos de carbono ou de ITMO e (ii) definir critérios para concessão de ajustes correspondentes no 6.2 e 6.4.

No Brasil, a Lei 14.119/2021, uma vez regulamentada, definirá conceitos, objetivos, diretrizes, ações e critérios de implantação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA) com recursos federais. Mas, essa legislação de PSA não é direcionada para captar fundos, mas, sim, para a distribuição dos fundos disponíveis em contratos de pagamentos por serviços ambientais.

Por exemplo, o Floresta + além da captação de recursos com pagamentos por resultados de reduções ou remoções de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e da degradação florestal e do aumento do estoque florestal e do manejo sustentável das florestas (REDD+) do Artigo 5 do Acordo de Paris, pode também aproveitar as oportunidades dos instrumentos de mercado do Artigo 6 do Acordo de Paris.

Vale mencionar que o Brasil deve privilegiar os dois instrumentos do Artigo 6. Contratos de ITMO podem oferecer programas nacionais e subnacionais com projetos de atividades de redução e remoção de emissões de GEE, florestal e não-florestal, em grande escala. Por consequência, atrairia receitas também de muito maior vulto. Como já mencionado, nesse caso, a elegibilidade das atividades e a divisão dos recursos caberia ao país vendedor, com menor custo de transação e maior focalização. Inclusive, os recursos do ITMO poderiam ser dirigidos e alocados desde o desenho à implantação dos projetos do programa comercializado.

Os ajustes correspondentes garantem, assim, integridade climática ao mercado de carbono, criando demanda e preços que favorecem as vantagens competitivas do Brasil. Uma governança participativa e técnica dos ajustes correspondentes cria oportunidades, e não barreiras, para as vantagens competitivas brasileiras. Por isso, a importância da Sistema Nacional de Registro Nacional de Compensações de Gases de Efeito Estufa (SNRC-GEE) proposto pelo PL 528/2021 na proposta de substitutivo do CEBDS para contabilização de compensações de reduções de emissões de GEE geradas no país e que, portanto, que permitirá a gestão e registro desses ajustes correspondentes.

Com o Artigo 6, o país finalmente poderá valorizar seus esforços de redução e remoção de GEE e financiar, assim, a nossa trajetória de neutralização, ampliando a nossa competitividade e inserção internacional na nova economia verde de baixo carbono, circular e inclusiva.



## REFERÊNCIAS

ASIAN DEVELOPMENT BANK. *Decoding Article 6 of the Paris Agreement*. Manila: ADB, abr. 2018.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. *Posicionamento empresarial sobre o Artigo 6 do Acordo de Paris*. Rio de Janeiro: CEBDS, 2019.

FEARNEHOUGH, H. *et al.* *Future Role for Voluntary Carbon Markets in the Paris Era*, Final Report, Climate Change 44/2020. Dessau-Roßlau: German Environment Agency, nov. 2020.

FEARNEHOUGH, H. *et al.* *Analysis of Options for Determining OMGE, SOP and Transition within Article 6: Implications of policy decisions for international crediting under the Paris Agreement*. Climate Analytics/New Climate Institute/Öko-Institut, maio 2021.

ICAO. Technical Advisory Body (TAB). *Recommendations on CORSIA eligible emissions units*. Excerpt from the TAB Report. Montreal: ICAO, jan. 2020.

IETA. *The Economic Potential of Article 6 of the Paris Agreement and Implementation Challenges*. Washington, D.C.: University of Maryland. IETA - CPLC, set. 2019.

MICHAELOWA, A. *et al.* *Additionality revisited: guarding the integrity of market mechanisms under the Paris Agreement*. *Climate Policy* v. 19, n. 10, p. 1211-1224, 2019.

PIRIS-CABEZAS, P. *et al.* *Cost-Effective Emissions Reductions beyond Brazil's International Target: Estimation and Valuation of Brazil's Potential Climate Asset*. Washington D.C.: Environmental Defense Fund, 2016.

SCHWIEGER *et al.* *Pricing of Verified Emission Reduction Units under Art. 6: Gaining a Better Understanding of Possible Scenarios*. *First Climate*, Zurich, 20 nov. 2019.

SEROA DA MOTTA, R. *As Vantagens Competitivas do Brasil nos Instrumentos de Mercado do Acordo de Paris*. Rio de Janeiro: Instituto Clima e Sociedade, 2021.

TROVE. *Future Demand, Supply and Prices for Voluntary Carbon Credits – Keeping the Balance*. London: Trove Research, jun. 2021.

TSVCM. *Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets: Consultation open for comment*. *Linklaters*, 11 nov. 2020.





**cebds**

Conselho Empresarial Brasileiro  
para o Desenvolvimento Sustentável

## **Créditos:**

**Copyright:** Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) - 2021

**Coordenação Técnica:** Natália Renteria

**Conteúdo:** Ronaldo Seroa da Motta

**Realização:** CEBDS - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

**Data da Publicação:** Rio de Janeiro, 13 de Outubro de 2021

### **Para citações utilizar:**

CEBDS, Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, Re posicionando o Brasil na Regulamentação do Artigo 6 do Acordo de Paris, Rio de Janeiro, Outubro de 2021.