

# **PRECIFICAÇÃO DO CARBONO NO BRASIL: QUESTÕES ESTRATÉGICAS E REGULATÓRIAS**

**RONALDO SEROA DA MOTTA (UERJ)**

**Avaliação da Política Nacional de Mudança do Clima:  
Instrumentos Econômicos**

**Senado Federal, Brasília, 19 de agosto de 2018**

## POR QUE PRECIFICAR O CARBONO?

1. Se há uma meta de redução de GEE, com preços fica mais barato atingir essa meta do que com controle de padrões tecnológicos
2. Mais barato porque há oportunidades de minimização de custos com a liberdade de escolha tecnológica e a decisão de pagar o preço de acordo com seus custos de controle e metas de produção e expansão
3. No agregado, para atingir a mesma meta, o custo de mitigação de todo setor regulado será menor e , assim, os efeitos de competitividade e macroeconômicos serão menores também
4. Criam-se também oportunidades de negócios para mitigação e inovação tecnológica que no médio prazo reduz os custos de mitigação

# POR QUE PENSAR NISSO AGORA?

- Com a Política Nacional da Mudança do Clima e o Acordo de Paris mudança climática já é uma agenda política irreversível
- As vantagens de mitigação do Brasil serão cada vez menos baseadas em opções do uso do solo (floresta e agropecuária) e em 2025 o Brasil vai se iniciar a discussão de novas metas para além de 2030 onde as emissões industriais serão consideradas
- Nossos maiores parceiros comerciais EU e China já têm mercado e Chile, Colômbia, México e Argentina querem fazer parte do Mercado da Califórnia
- Ter precificação pode ser estratégico para a inserção internacional em acordos de comércio multilaterais e OCDE e evitar disputas comerciais que se valeriam de medidas protecionistas de cunho climático

## POR QUE PENSAR NISSO AGORA? (CONT.)

- Estudos mostram que preços até US\$10/tCO<sub>2</sub>e geram efeitos macroeconômicos pouco significativos, e as vezes positivos quando há reciclagem das receitas arrecadadas. Estimativas variam de -0,03% a +0,42% do PIB.
- Precificação adota mecanismos que protegem setores mais intensivos em carbono com alta exposição ao comércio internacional
- Um mercado de emissões industriais poderia também demandar uso de offsets de carbono florestal e, assim, contribuir no combate ao desmatamento

## COMO SE PRECIFICA O CARBONO?

- Tributo (sobre preço nas emissões ) ou Mercado (direitos de emissão comercializáveis)
- Ambos podem gerar receitas (arrecadação ou leilão de direitos)
- Equivalentes quando não há incerteza ou custo de transação, caso contrário privilegiar o que tem menor custo de transação e que gera menos incerteza
- **Balanço entre custos de transação e incerteza no caso brasileiro**
  - CIDE Carbono:** custo menor de implementação e de adoção por parte dos regulados, mas o risco de dominância de objetivos fiscais gera incerteza nos objetivos da precificação
  - Mercado de Carbono:** a criação de um mercado exige esforços legislativos e institucionais adicionais e uma implementação mais gradual, porém consolida a governança climática na trajetória de baixo carbono

## ECONOMIA POLÍTICA DA PRECIFICAÇÃO

- Rejeição ao mecanismo de tributo devido:
  - Ao excesso da carga fiscal e mal uso das receitas
  - A sensação de pagar duas vezes (controlar e pagar)
- Mercado possibilita:
  - A distribuição gratuita de direitos de emissão onde o fluxo de recursos é entre os regulados e não para o governo
  - Mais liberdade regulatória e institucional para proteger competitividade com alocação diferenciada
  - A combinação mecanismos de mercado com controle de preço (sistema híbrido)

## QUAL A EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL COM A PRECIFICAÇÃO?

- 51 preços nacionais = 25 de mercado e 26 de tributo
- Mercado concentrado nas emissões industriais
- Tributo concentrados nas emissões de transporte e geração de energia
- Cobrindo 25% emissão mundial
- Valor anual de US\$ 82 bilhões
- 49% dos casos os preços são menores que US\$25/tCO<sub>2</sub>e e 17% menores que US\$10/tCO<sub>2</sub>e

## QUAL A EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL COM CRIAÇÃO DE MERCADOS?

- ❖ Marco regulatório com regras de comércio, registro e monitoramento e da natureza fiscal dos direitos de emissão
- ❖ Fase inicial experimental com período de compromisso entre 03 e 05 anos, metas modestas, instrumentos simplificados e uso de offsets
- ❖ Critérios de distribuição protegendo a competitividade, com alocação gratuita evoluindo gradualmente para leilões
- ❖ Metas aumentando gradualmente durante o período de compromisso
- ❖ Mecanismos de controle de preço ( piso e teto)



# QUAIS SÃO AS EXPERIÊNCIAS NO BRASIL COM MERCADO DE CARBONO?

- PNMC- Mercado de Redução de Emissões (MRE) – abrigar offsets dos projetos de MDL no Protocolo de Quioto: oferta sem demanda/mercado?
- Gestão empresarial: uso de preços internos de carbono nas principais empresas brasileiras
- Simulações: Plataforma Empresas pelo Clima da EPC Iniciativa simula sistema de comércio de emissões com um painel voluntário de empresas equivalente a 9% das emissões nacionais do setor industrial
- Estudo governamental: PMR Brasil (Partnership for Market Readiness) apresenta e analisa cenários alternativos de precificação para o Brasil

# UMA PROPOSTA DE MERCADO DE CARBONO PARA O BRASIL

## Escopo da Regulação

- Iniciar com fase experimental com período de compromisso de três a cinco anos
- Iniciar com emissões de energia e industriais
- Conectar com o Renovabio que seria ampliado para incluir todos os combustíveis de transporte
- Tratar as emissões da pecuária de forma conjunta ou com mercado setorial próprio a semelhança do Renovabio
- Usar como offset de reduções de emissões de fontes florestais e de fontes de saneamento e gestão de resíduos sólidos

# UMA PROPOSTA DE MERCADO DE CARBONO PARA O BRASIL (CONT.)

## Proteção a Competitividade

- Fase experimental com alocação gratuita de direitos de emissão
- Critérios de alocação protegendo setores com alta intensidade de carbono e altos custos de controle expostos a concorrência internacional
- Isenção de qualquer outro mecanismo de precificação de carbono a ser estabelecido no futuro sobre as emissões reguladas no mercado

## MARCO REGULATÓRIO

**Marco regulatório**, criado por lei, para dar credibilidade e liquidez nos direitos de emissão, que define:

- Princípios: metas setoriais, critérios de alocação e mecanismos de participação dos agentes regulados
- Revisão: periodicidade e critérios de revisão que contemplem objetivos nacionais de mitigação, contribuição histórica do setor, custos de transação e economicidade das opções de mitigação
- Natureza fiscal dos direitos de emissão: natureza mobiliária e regras de isenção fiscal para os ganhos de comercialização

## MARCO REGULATÓRIO (CONT.)

- Integração: regras de conexão com mercados subnacionais, internacionais e voluntários
- Práticas de comercialização: registro de direitos de emissão, regras de contabilidade financeira e de carbono, normas de MRV e uso derivativo financeiro
- Institucional governamental: órgão governamental executivo federal para implementar e coordenar marco regulatório
- Institucional privado: credenciamento e participação de instituições privadas na operação do mercado e nas práticas de MRV

**OBRIGADO**

**Ronaldo Seroa da Motta**  
**UERJ**  
**[seroadamotta,ronaldo@gmail.com](mailto:seroadamotta,ronaldo@gmail.com)**