



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

Contribuição da Indústria aos Aspectos em Regulamentação no Acordo de Paris

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade

Presidente

Diretoria de Relações Institucionais

Monica Messenberg Guimarães

Diretora

Diretoria de Desenvolvimento Industrial

Carlos Eduardo Abijaodi

Diretor

Diretoria de Comunicação

Carlos Alberto Barreiros

Diretor

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor

Julio Sergio de Maya Pedrosa Moreira

Diretor Adjunto

Diretoria de Políticas e Estratégia

José Augusto Coelho Fernandes

Diretor

Diretor de Serviços Corporativos

Fernando Augusto Trivellato

Diretor

Diretoria Jurídica

Hélio José Ferreira Rocha

Diretor

Diretoria CNI/SP

Carlos Aberto Pires

Diretor

Contribuição da Indústria aos Aspectos em Regulamentação no Acordo de Paris

Brasília, 2016

© 2016. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI - Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS

FICHA CATALOGRÁFICA

C748c

Confederação Nacional da Indústria.

Contribuição da indústria aos aspectos em regulamentação no acordo de Paris /
Confederação Nacional da Indústria. – Brasília : CNI, 2016.

28 p. : il.

ISBN 978-65-86075-20-5

1.Acordo de Paris. 2. Acordos Financeiros. 3. GEE. I. Título.

CDU: 551.588.74:341.24

CNI

Confederação Nacional da Indústria

Setor Bancário Norte

Quadra 1 – Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília - DF

Tel.: (61) 3317- 9000

Fax: (61) 3317- 9994

<http://www.cni.org.br>

Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC

Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992 -

sac@cni.org.br

SUMÁRIO

1. Contextualização	6
2. Reconhecimento e valorização de ações realizadas no Brasil	9
3. Itens em regulamentação no Acordo de Paris prioritários para a indústria	10
3.1 Ações prévias a entrada em vigor do Acordo de Paris (Pré-2020)	10
3.2 Acesso a recursos financeiros	10
3.3 Desenvolvimento e transferência de tecnologia	11
3.4 Precificação de carbono	13
3.5 Mecanismos de mercado	14
3.6 Uso da terra e florestas	15
3.7 Transporte internacional	16
4. Considerações Finais	17



1. Contextualização

A indústria brasileira vem ao longo do tempo, implementando medidas de redução e remoção de emissões de GEE (Gases de Efeito Estufa). As atuais emissões específicas de GEE da indústria nacional são muitas vezes menores do que de seus principais competidores internacionais. Isto se deve principalmente ao caráter menos carbono intensivo das matrizes elétrica (figura 01) e energética (figura 02) brasileira em relação à média mundial e à introdução de tecnologias e melhores práticas nas cadeias produtivas da indústria nacional.

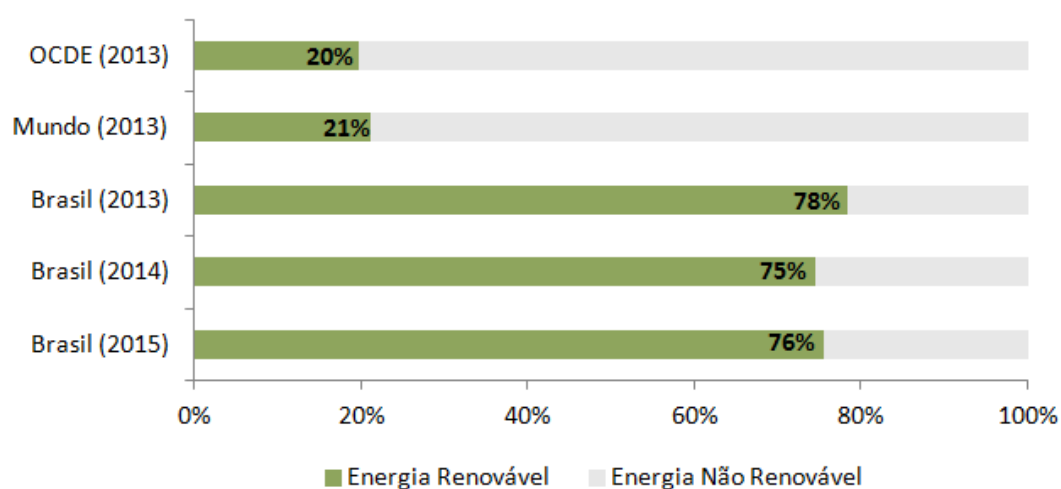


Figura 01: Participação de energias renováveis e não renováveis na matriz de energia elétrica brasileira em relação a média mundial.

Fontes: Balanço Energético Nacional 2015 e 2016 / Agência Internacional de Energia.

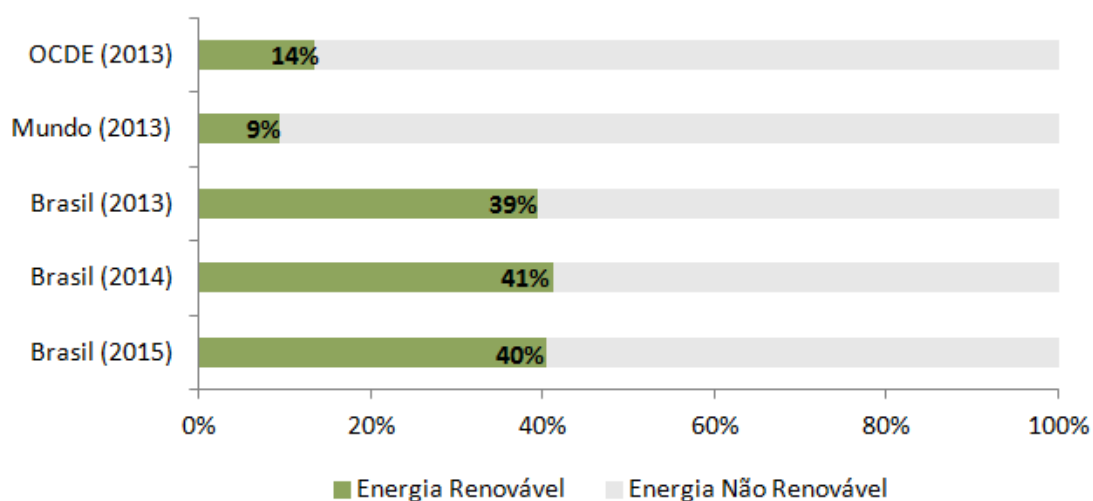


Figura 02: Participação de energias renováveis e não renováveis na matriz energética brasileira em relação a média mundial.

Fontes: Balanço Energético Nacional 2015 e 2016 / Agência Internacional de Energia.

Dentro deste contexto, vantagens comparativas podem ser atribuídas ao nosso país, que podem ser exploradas de forma a maximizar a valorização econômica do potencial de mitigação de GEE no Brasil. Isto pode contribuir para a melhoria da competitividade industrial e a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono, tornando - se um importante vetor para o desenvolvimento econômico do Brasil.

Se por um lado há oportunidades de crescimento econômico, via valorização do potencial de mitigação brasileiro de emissões de GEE, por outro há inúmeros desafios para o Brasil enfrentar no contexto internacional. Muitos desses desafios estão ligados à regulamentação de políticas internacionais presentes no Acordo de Paris, que se não forem bem equacionadas, poderão trazer perda de competitividade à indústria brasileira em função de:

- ✓ Imposição de restrições causando o aumento do custo de produção e o enfraquecimento das cadeias produtivas e das exportações.
- ✓ Redução do acesso da indústria a recursos financeiros e tecnológicos apropriados para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono e ações em adaptação às mudanças climáticas.
- ✓ Não valorização das práticas de baixo carbono já realizadas pelo Brasil.

A CNI por intermédio da Rede Clima da Indústria Brasileira entende que a sua interlocução e parceria com o governo federal deve seguir fortalecendo-se. Dentro dessa perspectiva, o presente documento apresenta as considerações sobre os principais itens em regulamentação no âmbito do Acordo de Paris, cuja importância é prioritária para a agenda de desenvolvimento e competitividade do setor industrial brasileiro no contexto das mudanças climáticas.

Para a elaboração deste documento, além da Rede Clima da Indústria Brasileira, a CNI contou com a participação de representantes das 27 federações das indústrias de todo o Brasil, que compõem a CNI e algumas associações setoriais. Isso só foi possível graças a capilaridade dos COEMAs (Conselhos Temáticos de Meio Ambiente e Sustentabilidade) da CNI. As fases de elaboração, análise e validação deste documento sucederam-se de acordo com fluxograma a seguir:

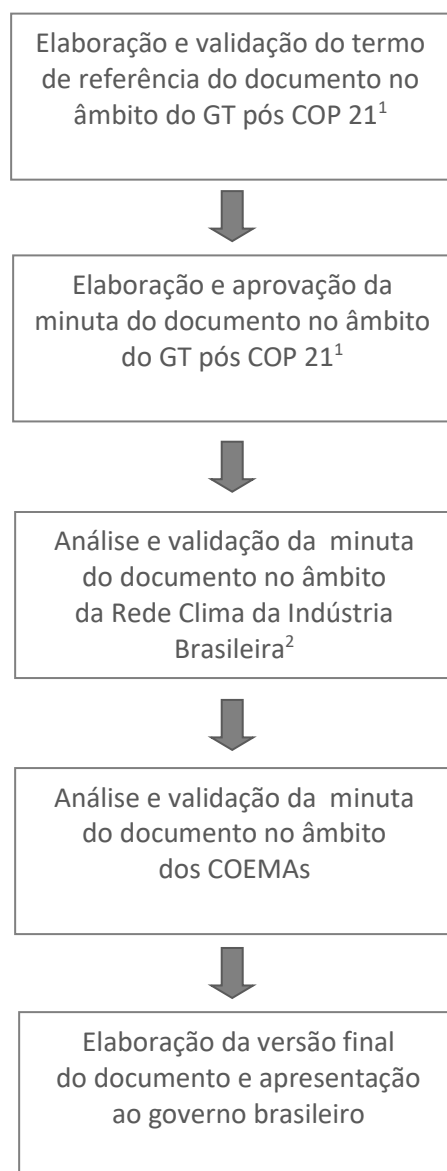


Figura 03: Procedimento de elaboração, análise e validação utilizados no documento de “Contribuição da Indústria aos Aspectos em Regulamentação no Acordo de Paris³”.

¹ Grupo de trabalho formado no âmbito da Rede Clima da Indústria Brasileira.

² Rede coordenada pela CNI cuja função é tratar as demandas de mudanças climáticas do setor industrial, sob os aspectos técnicos, políticos, estratégicos e multidisciplinares. É formada por representantes de associações setoriais, federações de indústrias dos estados e empresas.

³ Para elaboração deste documento foram também levados em consideração, argumentações apresentadas no *paper* dos 7 setores regulados pelo Plano Indústria, bem como posicionamentos da CNI sobre mudanças climáticas.

2. Reconhecimento e valorização de ações realizadas no Brasil

As ações e os esforços de mitigação já empreendidos pelo Brasil devem ser mapeados, reconhecidos, valorizados e contabilizados. Dentre as várias ações destacam-se:

- ✓ Manutenção e ampliação dos estoques de carbono.
- ✓ Redução do desmatamento e recuperação de áreas degradadas e promoção de recomposição florestal.
- ✓ Melhorias operacionais e ações de eficiência energética.
- ✓ Programas de incentivo ao uso e ao desenvolvimento de energias renováveis.
- ✓ Introdução de tecnologias e de melhores práticas em diferentes cadeias produtivas: fabricação e uso de carvão vegetal, adições de combustíveis alternativos na produção de cimento, reaproveitamento de gases siderúrgicos, recuperação de calor de gases de exaustão para geração de eletricidade em turbinas a vapor e a gás natural, etc.

Esforços devem ser realizados em parceria indústria e governo, para a elaboração de robustas metodologias de MRV (Monitoramento, Reporte e Verificação), que possam ser reconhecidas internacionalmente para quantificação de reduções de emissões de GEE alcançadas com ações realizadas pelo Brasil. Assim, nosso país estará apto a defender a valorização de ações de redução de emissão de GEE já realizadas por meio de ações tais como:

- ✓ Valorização monetária, regulada pelo mercado, para a menor intensidade relativa de emissões de GEE de setores industriais nacionais em relação a seus pares estrangeiros.
- ✓ Contabilização de esforços antecipados nas métricas de mitigação futura de emissões de GEE.
- ✓ Permissão de acesso diferenciado a mecanismos públicos e privados de financiamentos e a mercados de carbono.

No âmbito do artigo 6º do Acordo de Paris, o reconhecimento imediato de CERs (Certificados de Redução de Emissões Reduzidas) no âmbito do MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) como unidades que poderão ser usadas no MDS (Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável) devem ser

amplamente defendidas pelo Brasil. Isto pode incrementar a oferta e demanda por iniciativas de mitigação de emissões de GEE, podendo gerar incentivos positivos e novos fluxos de investimentos.

3. Itens em regulamentação no Acordo de Paris prioritários para a indústria

3.1 Ações prévias a entrada em vigor do Acordo de Paris (Pré-2020)

Novas ações, políticas e programas a serem adotadas pelo governo brasileiro em função do Acordo de Paris, inclusive no período pré-2020, que reflitam mudanças no sistema de mensuração e gestão de emissões de GEE (inventários, registros, relatos, monitoramentos, verificação e perfil de emissões) e nas regras para transição de projetos MDL para o MDS, devem ser previamente discutidas e debatidas com o setor industrial, de forma a considerar investimentos e ações realizadas em anos anteriores.

3.2 Acesso a recursos financeiros

A consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono e de ações em adaptação às mudanças climáticas, dependem diretamente de investimentos em larga escala.

Logo, o acesso a recursos financeiros deve basear-se em um sistema de governança transparente e simplificado, de forma a facilitar o acesso do setor industrial, sobretudo pequenas e médias empresas. Os países desenvolvidos devem assumir a liderança na provisão dos recursos para financiamentos, uma vez que a contribuição histórica oriunda de emissões de GEE desses países é significativamente maior ao longo do tempo.

As fontes públicas e privadas e a geração de incentivos econômicos e fiscais devem ser os pilares da origem dos recursos financeiros.

3.3 Desenvolvimento e transferência de tecnologia

O marco tecnológico do Acordo de Paris (artigo 10) definirá as bases para o desenvolvimento e transferência de tecnologia. De acordo com as primeiras reuniões do SBSTA (*Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice*)⁴, ocorridas em Bonn de 16 a 26 de maio de 2016, as regras de operacionalização do novo marco tecnológico devem ser baseadas em ações que:

- ✓ Tenham visão de longo prazo, evitem duplicação de esforços, levem em consideração experiências anteriores e impulsionem a inovação, a capacitação, o desenvolvimento e a reprodução local de tecnologias.
- ✓ Promovam a mitigação de emissões de GEE e a adaptação às mudanças climáticas, alinhadas com as estratégias estabelecidas nas NDCs (Contribuições Nacionalmente Determinadas).
- ✓ Realizem o estabelecimento de regras e articulação transparentes entre os mecanismos financeiro e tecnológico do Acordo de Paris.
- ✓ Atuem no engajamento dos principais *stakeholders*, principalmente a articulação entre o setores público e privado.

No entanto, entendemos que a participação do setor industrial nesse processo deve estar ligada a melhorias no ambiente de negócios nos contextos internacional e nacional, com o objetivo de estimular o aumento da competitividade da indústria brasileira. Para isso, os seguintes pontos são sugeridos pelo setor industrial para serem defendidos pelo governo brasileiro, durante a elaboração do marco tecnológico:

- ✓ O incentivo e a promoção de fluxos de interações norte-sul e sul-sul, por meio de mecanismos econômicos adequados, tanto para organizações “ofertantes” de cooperação tecnológica como os potenciais “receptores”, para que haja plena capacidade de adoção e implementação.

⁴ Grupo criado pela UNFCCC para tratar dos desdobramentos dos aspectos referentes ao desenvolvimento e transferência de tecnologia no âmbito do Acordo de Paris.

- ✓ A alocação efetiva de recursos financeiros em larga escala em condições competitivas, provenientes dos países desenvolvidos para aqueles em desenvolvimento, visando aplicação em P&D e implementação de tecnologias com menor intensidade de carbono (foco na redução de emissões e no aumento de remoções), além de arcar com custos de adaptação à mudança do clima em consonância com o desenvolvimento sustentável.
- ✓ O respeito aos direitos de propriedade intelectual no desenvolvimento e incremento de tecnologias, de acordo com a soberania de cada país.
- ✓ Não adoção de regras que busquem restringir arbitrariamente o comércio internacional por ações unilaterais, cuja motivação seja o desenvolvimento e transferência internacional de tecnologia e capacitação.
- ✓ A identificação e dimensionamento de barreiras técnicas para a transferência internacional de tecnologia.
- ✓ A criação de plataforma / *hub* entre produtores e consumidores de tecnologias, tal que se possa estabelecer *roadmappings* tecnológicos, troca de experiências, conhecimento, melhores práticas, capacitação, incentivo ao desenvolvimento local de tecnologias e engajamento do setor privado, governo, instituições acadêmicas e sociedade.
- ✓ A idealização de uma estrutura de governança transparente e simplificada, que possa garantir acesso diferenciado a recursos financeiros e tecnológicos para pequenas e médias empresas.
- ✓ A destinação de recursos financeiros oriundos de precificação de carbono, para investimentos em ações de P&D visando a mitigação de emissões de GEE e adaptação às mudanças climáticas.
- ✓ Estabelecimento de condições favoráveis à criação de mecanismos de conexão entre ambientes de inovação (ex: *startups*) e o setor industrial, visando promover ações para mitigação de emissões de GEE e adaptação às mudanças climáticas.
- ✓ O acesso diferenciado aos mecanismos financeiros e tecnológicos, para países que promovam ações que visam ampliação, manutenção e restauração de estoques de carbono e programas

de incentivo ao uso e ao desenvolvimento de energias renováveis nas suas matrizes energéticas e elétricas.

- ✓ Ter o MDS como um dos mecanismos indutores para acesso a recursos financeiros, transferência, desenvolvimento e reprodução local de tecnologias e capacitação. Este processo deve ser pautado no respeito à propriedade intelectual e a soberania dos países.

3.4 Precificação de carbono

Conforme reconhecido pelo texto da decisão sobre o Acordo de Paris, a precificação do carbono tem o importante papel de promover incentivos para atividades que reduzam emissões de GEE⁵. Esse deve ser um dos pilares estruturantes das políticas climáticas, com o intuito de gerar estratégias competitivas para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono.

É importante ressaltar que a criação de um imposto sobre emissões de GEE é um mecanismo que impacta negativamente a competitividade industrial, aumentando seus custos de produção e, por consequência, evitando criar um ambiente de negócios favorável à consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono. Essa realidade não favorece a melhoria e a modernização dos processos industriais.

Os sistemas de precificação de carbono podem nortear o estabelecimento de mercado, visando promover o desencadeamento de investimentos, facilitar o intercâmbio de tecnologias e fomentar a inovação tecnológica por meio de pesquisa e desenvolvimento na cadeia produtiva da indústria. Isto incentivará a melhoria de processos e o fornecimento de produtos com baixa intensidade em carbono.

⁵Parágrafo 137. *Also recognizes the important role of providing incentives for emission reduction activities, including tools such as domestic policies and carbon pricing.*

Porém, é preciso ressaltar que essa precificação deve ser bem planejada de forma a não reduzir a competitividade do setor industrial, levando em consideração:

- ✓ Visão de longo prazo para sua implementação.
- ✓ Revisão da carga tributária atualmente aplicada à cadeia produtiva da indústria.
- ✓ A prevenção à ocorrência de *carbon leakage*⁶.
- ✓ O alinhamento entre as políticas climáticas e energéticas brasileiras, de forma a garantir o acesso da indústria à energia competitiva, considerando a modicidade tarifária e a segurança energética.
- ✓ Políticas públicas de financiamento que estimulem a implementação de soluções tecnológicas menos emissoras de GEE.
- ✓ Não penalização do desenvolvimento socioeconômico brasileiro.

Ainda é essencial que o setor industrial esteja envolvido e participe ativamente das discussões, sobre as propostas de instrumentos regulatórios e econômicos para a precificação de carbono, que podem vir a ser elaboradas pelo governo em um momento futuro.

3.5 Mecanismos de mercado

Uma vez que os sistemas produtivos, tanto no Brasil quanto a nível mundial, são baseados em economia de mercado e sustentados pela competitividade da cadeia produtiva, torna-se fundamental ter acesso a mecanismos de mercado capazes de:

- ✓ Promover a internalização da variável clima na economia.
- ✓ Criar condições econômicas atrativas para a participação da indústria.
- ✓ Valorizar monetariamente os diferenciais produtivos brasileiros em termos de reduções e remoções de emissões de GEE.

⁶ Possibilidade de transferências de indústrias para outros países, pelo aumento do rigor regulatório envolvendo mudanças climáticas.

- ✓ Ter transações com custos mínimos e evitar tributações, que aumentem ainda mais os custos produtivos do setor industrial.
- ✓ Contabilizar os resultados de comércio e transferência internacional de resultados de mitigação, de forma a garantir a integridade de todo sistema.
- ✓ Serem aplicados de forma ampla, considerando o maior número possível de segmentos da economia, para que não aconteçam distorções não intencionais.
- ✓ Ter alcance global, para proporcionar a comparabilidade de esforços, considerando a soberania de cada país.
- ✓ Garantir a participação dos países no processo de redução de emissões de GEE, via mercado, contabilizando a sua responsabilidade histórica nas emissões de GEE e ações de mitigação e adaptação realizadas.
- ✓ Ter os países desenvolvidos na liderança da provisão de recursos para financiamento dos diferentes incentivos à mitigação global, devido às suas responsabilidades históricas nas emissões de GEE.
- ✓ Definir regras transparentes e com segurança jurídica, para promover a transição do MDL para o MDS, visando não penalizar o setor industrial na comercialização e utilização de CERs para mitigação via projetos MDL.
- ✓ Propiciar o gerenciamento de riscos de médio e longo prazos de investimentos, que promovam uma economia menos intensiva em emissões de GEE.
- ✓ Estabelecer critérios universais para aceitabilidade de créditos de carbono (*offsets*) para mitigar emissões de GEE entre os países, visando reduzir riscos com *carbon leakage*, desvantagens competitivas e barreiras comerciais.

3.6 Uso da terra e florestas

O setor de uso da terra e florestas tem grande relevância para ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Neste contexto, é importante que ações vinculadas ao Acordo de Paris sejam analisadas sob a ótica das cadeias produtivas da indústria (ex: setor de base florestal, agroindústria) considerando as necessidades de:

- ✓ Manter e fomentar a sua competitividade e de seus produtos no mercado internacional.
- ✓ Desenvolver novos negócios e mercados.
- ✓ Realizar investimentos em P&D para agregação de valor em seu portfólio de produtos.
- ✓ Remover barreiras e melhorar o ambiente de negócios no Brasil, para as atividades de reflorestamento e manejo florestal sustentável (regularização fundiária, marco regulatório, infraestrutura de logística e energia, etc).
- ✓ Estimular a geração de remoções de gases de efeito estufa e a manutenção de estoques de carbono de maneira integrada à cadeia produtiva.

3.7 Transporte internacional

Apesar de ser tratado de forma implícita no contexto do Acordo de Paris, o transporte internacional é um importante pilar de competitividade das cadeias produtivas do setor industrial, tanto nas operações de abastecimento de matérias-primas como nas exportações.

O aumento de custos nos fretes internacionais, por força de novas regulações oriundas do Acordo de Paris sobre emissões de GEE nos transportes marítimo e aéreo, podem representar um ônus adicional considerável para as operações no setor industrial. A aplicação do princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas é de suma importância, para contribuir com a redução da perda de competitividade das exportações e viabilização de mercados consumidores nos países em desenvolvimento.

Assim, concomitante ao estabelecimento de regulações e instrumentos de mercado sobre emissões de GEE no âmbito do transporte internacional, o governo deve promover o desenvolvimento de estudos que mostrem o reflexo na competitividade das cadeias produtivas dos principais setores industriais brasileiros, dependentes de importações e exportações em especial as *commodities*.

4. Considerações finais

A indústria reconhece a importância da continuidade das negociações envolvidas no âmbito do Acordo de Paris, como um dos fatores chave da sua competitividade nacional e internacional. Conseqüentemente, a CNI por meio da Rede Clima da Indústria Brasileira, estará sempre aberta a continuar dialogando e trabalhando em parceria com o governo federal.

O Acordo de Paris pode gerar oportunidades, sendo o setor produtivo um dos principais vetores de convergência para o desenvolvimento nacional. Além de acesso a recursos financeiros, tecnologia e capacitação para implementar estratégias e ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, por meio de sistema de governança transparente e simplificado, concluímos que seria necessário:

- ✓ Buscar reconhecimento internacional de ações realizadas pelo Brasil, por meio de instrumentos, que possam valorizar o potencial de mitigação e remoção de emissões de GEE (inclusive para futuros cenários), alavancar a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional e gerar novos fluxos de investimentos.
- ✓ Manter diálogo com o setor industrial antes do estabelecimento de novas ações, políticas e programas a serem adotadas pelo governo em função do Acordo de Paris, inclusive no período pré-2020. Investimentos realizados pelo setor industrial em anos anteriores (ex: projetos de redução de emissões de GEE via MDL) não podem ser impactados e os resultados de mitigação devem ser reconhecidos no pré e pós-2020.
- ✓ Considerar a criação de instrumentos econômicos e regulatórios para a precificação de carbono, como algo a ser perseguido no longo prazo, de forma planejada, discutido com o setor industrial e podendo nortear o estabelecimento de mercado. A criação de um imposto sobre emissões de GEE é um mecanismo que impacta negativamente a competitividade industrial.
- ✓ Promover mitigação de emissões de GEE por meio de ações que envolvam o uso da terra e das florestas por força do Acordo de Paris, que realmente aumentem a competitividade da indústria de base florestal e da agroindústria, agregando valor aos seus produtos no mercado internacional, melhorando o ambiente de negócios e desenvolvendo novos mercados.

- ✓ Avaliar a repercussão das regulações e instrumentos de mercado sobre emissões de GEE do transporte internacional na competitividade das cadeias produtivas dos principais setores industriais brasileiros, em particular aqueles dependentes de exportação e importação de *commodities*.

As iniciativas apresentadas podem propiciar um ambiente mais favorável ao incremento da competitividade da indústria nacional no contexto das mudanças climáticas, fortalecendo as cadeias produtivas e das exportações. Acreditamos que a observação dessas recomendações apoiará a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono no Brasil.

A **Contribuição da Indústria aos Aspectos em Regulamentação no Acordo de Paris** foi construída em diálogo e colaboração com as seguintes instituições:

REDE CLIMA DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Stefan David

José Carlos Dallacqua

Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro

Guilherme Corrêa Abreu

Felipe Maciel

ArcelorMittal Brasil

Andrea Cristina Galhego Figueiredo Lopes

Lídia Vaz Aguiar

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Sofia Shellard

Vivian Macknight

Vale

Ingrid Person Rocha e Pinho

TKCSA

Fernando Luiz Zancan

Associação Brasileira de Carvão Mineral

Erika Rusch

Maria Thereza Macieira

Neuza Neves

Luis Fernando Galvão

Federação das Indústrias do Estado da Bahia

Bhaskara Canan

Rilke dos Santos Silva

Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte

Maria Cristina Yuan

Lucila Caselato

Instituto Aço Brasil

Rodrigo Martins Vieira Coelho Ferreira

Fábio Marques

Beatriz Milliet

Indústria Brasileira de Árvores

Alexandre Valadares Mello

Cecília Vilela

Vallourec

Wagner Soares Costa

Breno de Paula Aguiar

Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

Marco Antônio Ramos Caminha

Priscila Rocha

Natacha Nogueira

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

Jorge Soto

Luiz Carlos Xavier

Braskem

Claúdia Salles

Rinaldo Mancin

Instituto Brasileiro de Mineração

Stefan Jacques David

Abividro

Maurício Born

Associação Brasileira do Alumínio

Marina Mattar

Iana Silvestre

Associação Brasileira da Indústria Química

Antonio Renato Lima Aragão

Elaine Cristina de Moraes Pereira

Edgar Gadelha Pereira Filho

Federação das Indústrias do Estado do Ceará

Roberto Bastos

Benedito Bezerra Mendes

Cirilo José Campelo Arruda

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

Mário William Esper

Antônia Jadranka Suto

Yushiro Kihara

Associação Brasileira de Cimento Portland

Gonzalo Visedo

Sindicato Nacional da Indústria do Cimento

David Costa

Phillip Hauser

Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico

Isaías Bernardini

Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso do Sul

Roosevelt da Silva Fernandes

Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo

Carlos Francisco Lopes Fernandes

Talita dos Santos Esturba

Mônica Hirsch de Melo Alcântara

Carla Maria Pires

Odebrecht

Marilene Conte

Tiago José Pereira Neto

Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul

Rodolfo Aureliano da Silva Neto

Abraão Rodrigues Lira

Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Marcos Pupo Thiesen

Mauricy Kawnao

Federação das Indústrias do Estado do Paraná

Ademir Brescansin
Henrique Mendes
Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica

Raphael Koch Turri
Companhia Siderúrgica Nacional

Alexandre Kadota
Renée Fagundes Veiga
Federação das Indústrias do Estado do Amazonas

Thais Moreno Soares
Suzano

Alessandra Panizi Souza
Federação das Indústrias no Estado do Mato Grosso

João Paulo Campos
Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação

Bruno Braga
Nadir Figueiredo Ind. Com. S.A

Noelle Campos Gomes Rocha
União da Indústria de Cana de Açúcar

Josefa Maria Fellegger Garzillo
Grupo Solvay

Adelaide de Fátima Gonçalves de Oliveira
Camila Monteiro Braga de Oliveira
Federação das Indústrias do Estado do Acre

David Canassa
Aricely Lamontanha
Votorantim

Marcia P. Ciminelli
Michaelle Santos
IBM

Rose Hernandes
Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal Perfumaria Cosméticos

Cenira de Moura Nunes

Gerdau

Sylvio Tobias Napoli Junior

Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção

Janile Mônica Piccoli

BRFOODS

Cecilia Korber Gonçalves

Comgás

Ana Paula Pessoa

Olívia Carolina Ribeiro Krohn

Federação das Indústrias do Distrito Federal

Bernardo Silva

Associação Brasileira de Biotecnologia Industrial

Rosiléia Simone Galvão

Federação das Indústrias do Pará

CONSELHOS TEMÁTICOS DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DA CNI

COEMA NACIONAL

Marcos Guerra | Presidente da Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo
Presidente

Shelley Carneiro de Souza | Gerente Executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade da CNI
Secretário-Executivo

Conselheiros

Ailton L. Storolli | Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação

Alberto José Salum | Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

André Gouvêia Vieira | Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Antônio Renato Lima Aragão | Federação das Indústrias do Estado do Ceará

Cirilo José Campelo Arruda | Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

Andréa Carla Barreto Cunha | Associação Brasileira da Indústria Química

Cleverson Cabral | Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso

Henry Joseph Junior | Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores

Irineu Roveda Junior | Federação das Indústrias do Estado do Paraná

Isaías Bernardini | Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso do Sul

João Carlos Redondo | Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica

Jorge Cajazeira | Federação das Indústrias do Estado da Bahia

José Lourival Magri | Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

Marcelo Liveiro Carvalho de Moraes | Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico

Marcílio Caron Neto | Indústria Brasileira de Árvores

Marco Antônio Ramos Caminha | Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

Maria Cristina Yuan | Instituto Aço Brasil

Mario William Esper | Associação Brasileira de Cimento Portland

Monica Moreira Linhares | Petrobras

Nilson Sarti da Silva Filho | Câmara Brasileira da Indústria da Construção

Paulo Jair Kreuz | Federação das Indústrias do Estado de Rondônia

Pedro Silvério | Federação das Indústrias do Estado de Goiás

Rinaldo César Mancin | Instituto Brasileiro de Mineração

Rosiléia Simone Galvão de Oliveira Brito | Federação das Indústrias do Estado do Pará

Roosevelt da Silva Fernandes | Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo

Sylvio Tobias | Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção

Walter Alexandre Rizzo Fichtner | Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul

Valdinei Bento dos Santos | Fórum Nacional das Atividades de Base Florestal

CONSELHOS TEMÁTICOS DE MEIO AMBIENTE REGIONAIS

COEMA REGIONAL CENTRO-NORTE

Marcos Guerra | Presidente da Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo

Presidente

Shelley Carneiro de Souza | Gerente Executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade da CNI

Secretário-Executivo

Conselheiros

Adelaide de Fátima Gonçalves de Oliveira | Federação das Indústrias do Estado do Acre

Alexandre Kadota | Federação das Indústrias do Estado do Amazonas

Ana Paula Dias Machado de Castro Pessoa | Federação das Indústrias do Distrito Federal

Benedito Bezerra Mendes | Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

Charles Alberto Elias | Federação das Indústrias do Estado de Tocantins

Cirilo José Campelo Arruda | Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

Cláudia Pinedo Zottos Volpini | Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso do Sul

Cleverson Cabral | Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso

Elaine Lopes Farinelli | Federação das Indústrias do Estado de Goiás

Gleisson Omar Tagliari | Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso

Isaias Bernadini | Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso do Sul

Ivandro Justo Behenck | Federação das Indústrias do Estado de Rondônia

João da Silva | Federação das Indústrias do Estado de Roraima

João Paulo de Assis Pereira | Federação das Indústrias do Estado do Acre

José Roberto Fernandes | Federação das Indústrias do Estado do Tocantins

Luiz Coelho de Brito | Federação das Indústrias do Estado de Roraima

Marcontoni Bites | Federação das Indústrias do Distrito Federal

Oséias Nunes de Castro | Federação das Indústrias do Estado do Pará

Pedro Silvério | Federação das Indústrias do Estado do Goiás

Renée Fagundes Veiga | Federação das Indústrias do Estado Amazonas

Rosiléia Simone Brito | Federação das Indústrias do Estado do Pará

COEMA REGIONAL NORDESTE

Marcos Guerra | Presidente da Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo

Presidente

Shelley Carneiro de Souza | Gerente Executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade da CNI

Secretário-Executivo

Conselheiros

Anísio Bezerra Coelho | Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Antonio Martins Rocha | Federação das Indústrias do Estado de Sergipe

Antônio Renato Lima Aragão | Federação das Indústrias do Estado do Ceará

Arlinda Conceição Dias Coelho | Federação das Indústrias do Estado da Bahia

Cícero Gomes Barros | Federação das Indústrias do Estado de Sergipe

Denise Pinto Gadelha | Federação das Indústrias do Estado da Paraíba

Edgar Gadelha Pereira Filho | Federação das Indústrias do Estado do Ceará

Erica Rush | Federação das Indústrias do Estado da Bahia

Flávio José Cavalcanti de Azevedo | Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte

Frederico Gondim Carneiro de Albuquerque | Federação das Indústrias do Estado de Alagoas

Gustavo Silva Carvalho | Federação das Indústrias do Estado de Alagoas

José da Silva Nogueira Filho | Federação das Indústrias do Estado de Alagoas

James Hermes dos Santos | Federação das Indústrias do Estado do Piauí

José Abílio Guimarães Primo | Federação das Indústrias do Estado de Sergipe

José William Montenegro Leal | Federação das Indústrias do Estado da Paraíba

Luiz Fernando Galvão de Almeida | Federação das Indústrias do Estado da Bahia

Manoel Gonçalves dos Santos Neto | Federação das Indústrias do Estado da Paraíba

Marcos Augusto Nogueira de Albuquerque | Federação das Indústrias do Estado do Ceará

Natanael Silva | Federação das Indústrias do Estado do Piauí

Óseas Omena Ribeiro Sobrinho | Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Otiniel Gerônimo Barbosa | Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Pedro Terceiro de Melo | Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte

Roberto Pinto Serquiz Elias | Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte

COEMA REGIONAL SUL-SUDESTE

Marcos Guerra | Presidente da Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo

Presidente

Shelley Carneiro de Souza | Gerente Executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade da CNI

Secretário-Executivo

Conselheiros

Albano Schmidt | Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

Alberto José Salum | Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

Alceu Lorenzon | Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

André Gouvêia Vieira | Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Anícia Aparecida Baptistello Pio | Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

Crislaine Tais Guasti | Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo

Irineu Roveda Junior | Federação das Indústrias do Estado do Paraná

Ivan Sá Earp de Mello e Silva | Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Júlio Nery | Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

Jorge Vicente Peron Mendes | Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

José Lourival Magri | Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

Luiz Custódio Cotta Martins | Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

Marco Antônio Barbieiri | Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

Marco Antônio Ramos Caminha | Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

Nelson Roberto Hubner | Federação das Indústrias do Estado do Paraná

Mauricy Kawano | Federação das Indústrias do Estado do Paraná

Roosevelt da Silva Fernandes | Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo

Torvaldo Antônio Marzolla Filho | Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul

Walter Alexandre Rizzo Fichtner | Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul

Wilmar Barros Barbosa | Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Diretoria de Relações Institucionais – DRI

Mônica Messenberg Guimarães

Diretora

Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS

Shelley de Souza Carneiro

Gerente-Executivo

Marcos Vinícius Cantarino

Mário Augusto de Campos Cardoso

Percy Soares Baptista Neto

Rafaela Aloise de Freitas

Equipe



ISBN 978-65-86075-20-5



9 786586 075205



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA
