



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

**Nota Técnica da Indústria ao Documento Base
MMA / BID – Estratégias de Implementação e
Financiamento da NDC do Brasil
(Análises Preliminares)**

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

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

**Nota Técnica da Indústria ao Documento
Base MMA / BID – Estratégias de
Implementação e financiamento da NDC do Brasil
(Análises Preliminares)**

Brasília, 2017

© 2017. 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

C748n

Confederação Nacional da Indústria.

Nota técnica da indústria ao documento base MMA : BID – estratégias de implementação e financiamento da NDC do Brasil (Análises preliminares) / Confederação Nacional da Indústria. – Brasília : CNI, 2017.

17 p. : il.

ISBN 978-65-86075-15-1

1.Mudança de Clima. 2. NDC. 3. GEE. I. Título.

CDU: 551.58

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	1
2. A NDC do Brasil	3
3. O processo de elaboração e análise do documento base	5
3.1 Análise do documento base	7
3.1.1 Governança	7
3.1.2 Aspectos técnicos e econômicos	7
3.1.2.1 Ambiente de negócios	7
3.1.2.2 Competitividade	8
3.1.2.3 Aspectos regulatórios	9
3.1.2.4 Financiamento	9
3.1.2.5 Tecnologia	10
3.1.2.6 Energia	10
3.1.2.7 Índices de projeção	11
4. Considerações finais	11



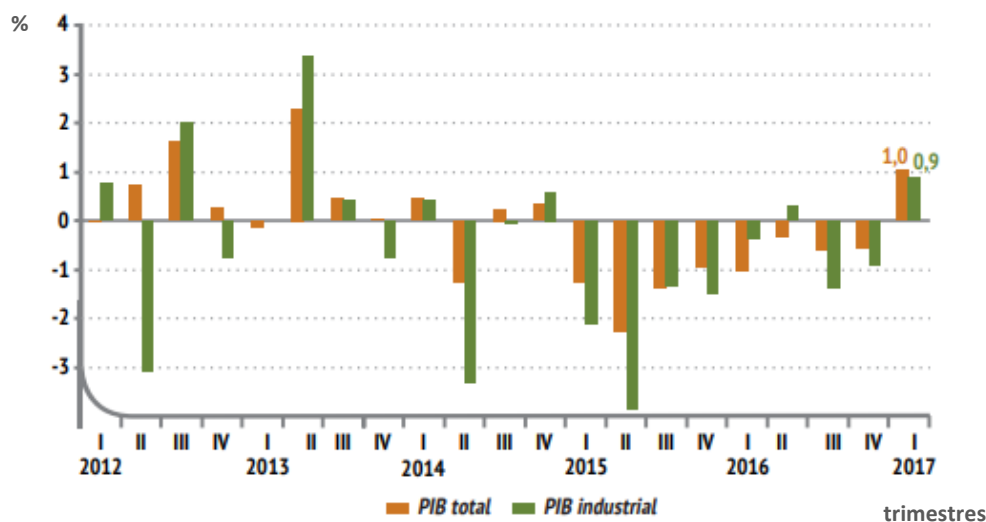
1. Contextualização

O caráter transversal da agenda de mudança do clima faz com que ações a serem desenvolvidas para a implementação da Contribuição Nacionalmente Determinada - NDC do Brasil ao Acordo de Paris, impliquem em diferentes reflexos nos setores econômicos, podendo ocasionar alterações no comportamento de consumidores e produtores, na competitividade da cadeia produtiva e no Produto Interno Bruto - PIB. Dessa forma, faz-se necessária a ampliação do diálogo entre governo, setor privado e sociedade, visando a construção de robustas estratégias de implementação e financiamento da NDC que estejam alinhadas com a identificação de oportunidades, mas sem perder de vista os riscos e o custo efetividade das medidas a serem adotadas.

De acordo com trabalhos desenvolvidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (2017)¹, entre 2010 e 2016 a produção industrial caiu quase 20% no Brasil, ao mesmo tempo em que cresceu 20% no mundo.

Apesar do forte cenário de recessão na indústria evidenciados nos últimos 2 anos no Brasil, estudos e pesquisas desenvolvidos pela CNI (2017)² apontam que a economia brasileira indica sinais de tímida recuperação. Mantido o cenário atual, a CNI espera um pequeno crescimento do PIB no ano de 2017 (apenas 0,3%).

Figura 1: Variação do PIB no presente trimestre frente ao trimestre anterior.



Fonte: IBGE.

¹ BNDES. A indústria, o PSI, o BNDES e algumas propostas – textos para discussão. Rio de Janeiro, abril de 2017.

² CNI. Informe conjuntural 2º. trimestre 2017. Brasília, julho de 2017.

Figura 2: Perspectivas da atividade econômica.

	2015	2016	2017 previsão anterior (Informe Conjuntural - abr/17)	2017 previsão atual
ATIVIDADE ECONÔMICA				
PIB (variação anual)	-3,8%	-3,6%	0,5%	0,3%
PIB industrial (variação anual)	-6,3%	-3,8%	1,3%	0,5%

Fonte: CNI.

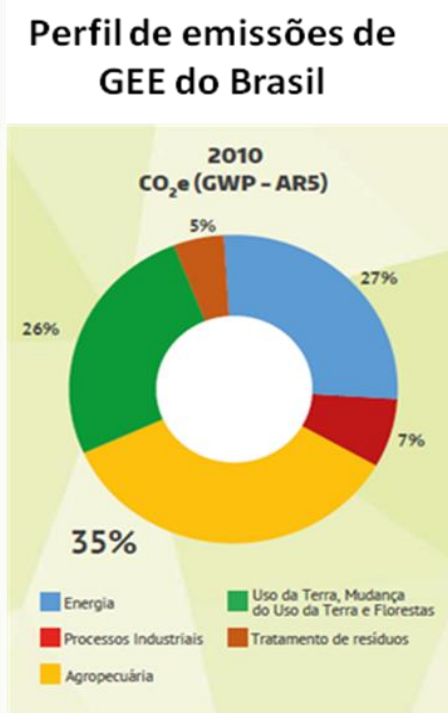
Apesar da forte recessão, a indústria brasileira tem trabalhando na modernização de seus produtos e processos de forma a tornar-se mais eficiente em emissões de Gases de Efeito Estufa - GEE e continuar sendo um dos impulsionadores da economia nacional. De acordo com a 3ª Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas, o setor industrial responde por cerca de 7% das emissões de GEE do Brasil, desagregadas da matriz energética. Ao mesmo tempo, possui grande potencial de alavancagem de emprego e renda, conforme estudo da CNI que mostra a importância da indústria para o Brasil (ver figura abaixo).

Figura 3: A importância da indústria para o Brasil.



Fonte: CNI.

Figura 4: Perfil de emissões de GEE do Brasil.



Fonte: 3ª Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas. MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações.

Dado que as ações em mitigação de emissões de GEE e adaptação às mudanças climáticas têm uma forte interferência na agenda de desenvolvimento do país, é necessário ter em mente que a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono precisa ser encarada como um dos alavancadores de oportunidades para a nossa sociedade. Logo, é importante trabalhar na proposição de uma agenda positiva para o desenvolvimento de estratégias para a implementação e financiamento da NDC brasileira, de forma a consolidar a retomada de crescimento da economia aproveitando os potenciais dos setores econômicos de forma a torná-los ainda mais eficientes, dando condições de aumentar o seu crescimento, a competitividade e a geração de emprego e renda para a nossa população.

2. A NDC do Brasil

Aplicável a todo o conjunto da economia, a NDC do Brasil possui como principal meta a redução de 37% das emissões absolutas de GEE até 2025 e uma contribuição indicativa de redução de 43% para 2030. Para ambos os casos, o ano base utilizado para promover a redução das emissões é 2005. A NDC também prevê a implementação das ações em adaptação à mudança do clima que forem estabelecidas por meio das estratégias setoriais do Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas - PNA.

Para o setor industrial, não há meta absoluta, mas a proposição de medida adicional para **“promover novos padrões de tecnologias limpas e ampliar medidas de eficiência energética e de infraestrutura de baixo carbono”**. Porém, dado que existe um compromisso com um volume absoluto de emissões, é importante que o setor industrial esteja atento à viabilidade econômico-financeira e político-institucional dos compromissos assumidos.

Tabela 1: Principais compromissos (medidas adicionais) estabelecidos na NDC do Brasil.

Principais Compromissos Assumidos pelo Brasil – NDC (Medidas Adicionais)

- ✓ Aumentar o consumo de biocombustíveis sustentáveis na matriz energética brasileira para aproximadamente 18% até 2030, aumentando a oferta de etanol, inclusive por meio do aumento da parcela de biocombustíveis avançados (segunda geração) e aumentando a parcela de biodiesel na mistura do diesel.
- ✓ Restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas até 2030 para múltiplos usos.
- ✓ Expandir o uso de fontes renováveis, além da energia hídrica, na matriz total de energia para participação de 28% a 33% até 2030.
- ✓ Expandir o uso doméstico de fontes de energia não fóssil, aumentando a parcela de energias renováveis (além da energia hídrica) no fornecimento de energia elétrica para ao menos 23% até 2030, inclusive pelo aumento de participação de eólica, biomassa e solar.
- ✓ Alcançar 10% de ganhos de eficiência no setor elétrico até 2030.
- ✓ Promover novos padrões de tecnologias limpas e ampliar medidas de eficiência energética e de infraestrutura de baixo carbono.

Fonte: NDC brasileira.

Diante desse cenário, o desenvolvimento de estratégias de implementação e financiamento da NDC do Brasil deve considerar a proposição de medidas e políticas públicas estruturantes que favoreçam o desenvolvimento de um ambiente de negócios para a recepção de investimentos e a quebra de barreiras (tecnológicas, regulatórias, comerciais, tributárias, etc). Isso deve ser realizado por meio de uma abordagem integrada entre os diversos setores da economia, norteando os elos da cadeia empresarial e formando uma agenda positiva com foco no aumento de eficiência, competitividade, redução de custos e ampliação da capacidade produtiva da indústria, podendo, assim, apoiar a recuperação do crescimento econômico do Brasil.

É importante não perder de vista que o desejável crescimento socioeconômico, a redução sustentada de emissões de GEE e a manutenção de infraestruturas adaptadas ao clima modificado somente serão possíveis mediante garantia da competitividade e da racionalidade econômica nos diversos subsetores produtivos. Além disso, para o desenvolvimento das estratégias de implementação e financiamento da NDC brasileira, deve se ter especial atenção aos seguintes macro pontos:

- ✓ **As implicações em abordar as mudanças climáticas não são uniformes e a carga não terá o mesmo peso sobre todos os setores da economia e regiões geográficas do Brasil.** As políticas públicas a serem elaboradas visando a implementação da NDC **devem pesar os esforços de mitigação de GEE e de adaptação às mudanças climáticas e os impactos econômicos para as diferentes regiões geográficas, setores econômicos e porte/capacidade das empresas** presentes na cadeia produtiva da indústria. Isso significa especial atenção às pequenas e médias empresas e às diferenças geográficas do País.
- ✓ **Os desdobramentos de políticas e programas relacionados à mudança do clima nas esferas subnacionais.** Uniformizar políticas nacionais e subnacionais e revisitar políticas existentes são de suma importância para **se evitar a duplicidade de esforços e investimentos** que possam comprometer a competitividade da indústria.
- ✓ **Os esforços voluntários da indústria brasileira devem ser reconhecidos no ambiente nacional,** ao tratarmos da atualização da regulamentação da Política Nacional de Mudança do Clima - PNMC frente ao Acordo de Paris.
- ✓ **As políticas climáticas e energéticas devem ser trabalhadas de forma integrada e garantir à indústria energia competitiva** em termos de segurança no fornecimento e modicidade tarifária.
- ✓ **Devem ser estabelecidas regras para facilitar o acesso da indústria, em especial das pequenas e médias empresas, à aquisição, venda, transferência e ao desenvolvimento de tecnologia, inovação e recepção de recursos financeiros para investimento em baixo carbono,** alinhados com princípios propostos pela CNI (2016)³, preservando a competitividade, a propriedade intelectual e respeitando a soberania dos países.

³ CNI. Contribuição da Indústria aos Aspectos em Regulamentação no Acordo de Paris. Brasília, outubro de 2016.

- ✓ **Especial atenção deve ser dada à competitividade internacional.** Eventuais custos impostos à indústria pela legislação que regulamenta a gestão das emissões de GEE devem ser acompanhados de medidas compensatórias, de forma a não inviabilizar a exportação de produtos brasileiros e não facilitar a expansão dos importados no país.
- ✓ **Devem ser desenvolvidas iniciativas para que o mercado internacional possa reconhecer os diferenciais competitivos da indústria brasileira,** em virtude de nossa produção apresentar menor intensidade em emissões de GEE, quando comparada com a maior parte de nossos competidores.
- ✓ **O aproveitamento de oportunidades oriundas do artigo 6º do Acordo de Paris, conforme proposta da CNI (2016)³, pode apoiar a alavancagem de novos negócios e a atração de investimentos com parceiros comerciais do Brasil.** Isto poderia ser uma saída para o complicado momento fiscal pelo qual passa o país, no qual há dificuldade da indústria em acessar crédito competitivo.
- ✓ **É necessário que o desenvolvimento de estratégias de implementação e financiamento da NDC tenha um olhar analítico sobre o efetivo custo-benefício das soluções propostas** e que sejam realizadas análises de riscos e oportunidades em cada um dos programas e políticas públicas que forem ser estabelecidos, sem risco de perda de recursos financeiros destinados a novos investimentos.
- ✓ **A elaboração de políticas públicas para o estabelecimento de novas modalidades integradas de negócios, que permitam aos setores econômicos gerar valor e reduzir emissões de GEE deve ser incentivada,** respeitados os princípios de propriedade intelectual, competitividade e desenvolvimento econômico e regional.

3. O processo de elaboração e análise do documento base

A título de insumo inicial, o Ministério do Meio Ambiente - MMA encomendou ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID um documento base para subsidiar a elaboração da estratégia nacional de implementação e financiamento da NDC do Brasil, que será articulada em diálogos estruturados por meio do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas - FBMC.

O referido documento apresentou propostas de ações de implementação da NDC para os setores de biocombustíveis, florestas, setor elétrico, agropecuária, transporte e indústria. Importante ressaltar que os seguintes elos importantes da cadeia da indústria para implementação da NDC são citados no documento: infraestrutura de transporte, energia, florestas e agropecuária. No caderno do setor industrial três segmentos foram citados: químico, siderurgia e cimento.

³ CNI. Contribuição da Indústria aos Aspectos em Regulamentação no Acordo de Paris. Brasília, outubro de 2016.

Em uma análise preliminar, materializada por ofício enviado ao MMA e ao Ministério de Indústria, Comércio Exterior e Serviços - MDIC, a CNI apresentou suas considerações e solicitou a prorrogação do prazo da consulta ao documento base por mais 2 meses, a contar da data de 15 de março de 2017, tendo em vista a necessidade de ampla divulgação, análise e consolidação das contribuições do setor industrial brasileiro. Foi concedido, pelo MMA, o prazo de 30 de julho de 2017 para envio de resposta à consulta.



Carta nº 083/2017-Pres.

Brasília, 14 de janeiro de 2017.

A Sua Excelência o Senhor
Ministro José Sarney Filho
Ministério do Meio Ambiente
Brasília - DF

Ref.: **Implementação e financiamento da NDC do Brasil ao Acordo de Paris**

Excelentíssimo Senhor Ministro,

A discussão sobre as mudanças climáticas deixou a esfera estritamente ambiental e, hoje, faz parte do debate das diversas políticas setoriais (transporte, combustíveis, energia, etc.). O compromisso assumido pelo Brasil na COP 21, por meio da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), já demarca os vários setores produtivos em que há potencial de redução de emissões de gases de efeito estufa. A estratégia de implementação e financiamento da NDC brasileira terá impacto direto na competitividade de muitos setores da economia brasileira.

A sociedade clama pelo estabelecimento de ações consistentes para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono, que pode se apresentar como oportunidade para a melhoria da competitividade do Brasil ou representar riscos à nossa economia. Dessa forma, é de suma importância o fortalecimento de um canal de comunicação eficiente entre as diversas esferas de governo e a sociedade, especialmente com o setor privado.

Nesse sentido, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) apresenta as seguintes considerações acerca da consulta aberta na página desse Ministério sobre o "Documento-Base para subsidiar os diálogos estruturados sobre a elaboração de uma estratégia de implementação e financiamento da Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil ao Acordo de Paris":

- Dada a transversalidade da cadeia produtiva do setor industrial, há necessidade de ampliação da discussão do documento-base com as entidades do governo federal e do setor privado que têm relação direta com os setores citados;
- Quanto à condução dos diálogos a serem desenvolvidos no âmbito do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC), é importante que sejam focados em aspectos técnicos e econômicos, que considerem os trabalhos já realizados e que tratem da transversalidade da cadeia produtiva do setor industrial; e
- Por último, solicitamos a prorrogação do prazo da consulta ao documento-base por mais dois meses, a contar da data de 15 de março de 2017, tendo em vista a necessidade de ampla divulgação, análise e consolidação das contribuições do setor industrial brasileiro.

Colocamo-nos à disposição para continuar um estreito diálogo com o governo federal na construção de uma agenda positiva para o Brasil, rumo à consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono.

Atenciosamente,


Roberto Braga de Andrade
Presidente da CNI

Ministério do Meio Ambiente
Recebido: CEGASEORO
Data: 14/02/17
Juliana Gomes
18:00

CNI	SBN Quadra F Bloco C	Tel: (61) 3317-9001	SESI	SENAI	IEL
Confederação Nacional da Indústria	Edifício Brasília Simulacren	Fax: (61) 3317-9902	Serviço Social da Indústria	Serviço Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	Instituto de Estudos em Desenvolvimento

Figura 5: Carta enviada pela CNI com as considerações acerca do processo de elaboração do documento base. Fonte: CNI

3.1 Análise do documento base

Independente das análises que estão sendo realizadas pelos segmentos industriais tratados no documento base, foi preparada, pela CNI, a **“Nota Técnica da Indústria ao Documento Base MMA / BID – Estratégias de Implementação e Financiamento da NDC do Brasil (Análises Preliminares)”**. Além de breve análise econômica do setor industrial e considerações preliminares sobre a implementação e financiamento da NDC, este documento traz análises dos aspectos transversais aplicáveis ao setor industrial, que foram citados no documento base.

3.1.1 Governança

A discussão sobre as mudanças climáticas deixou a esfera estritamente ambiental e hoje permeia o debate das diversas políticas setoriais (indústria, transporte, combustíveis, energia, etc). Nessa medida, afeta praticamente todas as esferas de produção e consumo em nossa sociedade, bem como a maioria dos entes governamentais. Um desafio de tal magnitude e complexidade requer a consolidação do **Novo Modelo de Governança da Mudança do Clima no Brasil**. A indústria entende que duas considerações devem ser centrais neste processo:

- ✓ **É necessária uma coordenação centralizada**, que compatibilize as políticas setoriais, para garantir a coexistência harmoniosa dos diferentes marcos regulatórios que poderão se originar do processo de implementação da NDC.
- ✓ **A governança deve garantir que iniciativas como a elaboração de estratégias de implementação e financiamento da NDC sejam discutidas com ampla participação dos ministérios setoriais e entidades privadas representativas dos setores econômicos**, dada a transversalidade da agenda de mudanças climáticas.

3.1.2 Aspectos técnicos e econômicos

3.1.2.1 Ambiente de negócios

- ✓ É importante um ambiente de negócios favorável para que os setores possam se desenvolver numa agenda positiva, rumo a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono. De forma geral, a agenda de melhoria do ambiente de negócios é extensa. Alguns elementos, entretanto, são centrais nesse processo para reduzir riscos e custos e aumentar a competitividade, favorecendo, assim, a atração de investimentos. Logo, são sugeridas algumas medidas que a indústria entende serem necessárias ao processo de planejamento da implementação e do financiamento da NDC do Brasil:
 - **Desenvolvimento de medidas compensatórias**, principalmente para setores mais intensivos nos usos do carbono e de energia, baseadas na proposição de incentivos econômicos de longo prazo, como revisão e simplificação da cadeia tributária aplicável à indústria. Esta pode ser uma das alternativas para a melhoria de competitividade, inclusive no contexto internacional.

- **Investimento em infraestrutura e logística que busque integrar os elos das cadeias produtivas.** As agendas setoriais devem buscar estreitar a relação entre oferta e demanda nas suas diferentes matrizes. Além disso, é importante avaliar as condições em que se encontram as infraestruturas logísticas existentes.
- **Incentivos à agregação de valor nos sistemas de produção (produtos e processos), respeitados os direitos de propriedade intelectual.** Isso poderia ocorrer por meio de incentivos à diversificação de portfólio de produtos, maior investimento em P&D, desenvolvimento de novos negócios e mercados, remoção de barreiras e ações de *marketing* no ponto de consumo.
- **Avanços para a implementação de ações em mudança do clima no setor industrial necessitam de consolidação de marcos regulatórios nos níveis nacional e subnacional.** Neste sentido, é necessário mapear, para cada segmento da indústria, um conjunto de medidas e políticas públicas que devem ser desenvolvidas, visando viabilizar geração de novos negócios, desenvolvimento regional e ações de menor investimento por parte da indústria para mitigação de emissões de GEE e adaptação às mudanças climáticas.

3.1.2.2 Competitividade

- ✓ **Além das análises de competitividade setoriais para a utilização de tecnologias e equipamentos visando mitigar emissões de GEE, é necessário que haja uma avaliação integrada de competitividade,** com análises de riscos e oportunidades, no que compete às medidas sugeridas para redução das emissões de GEE. Pelo conceito de *economy wide* da NDC do Brasil, essa avaliação se faz necessária pois uma medida proposta para reduzir emissões de GEE em um determinado setor tanto pode ser inviável (por exemplo, devido ao baixo custo-benefício das soluções propostas), quanto pode impulsionar o desenvolvimento de novos negócios entre setores que reduziriam emissões de GEE mutuamente. Para cada proposta de estratégia de implementação da NDC do Brasil, é necessário ter o maior conhecimento possível sobre sua viabilidade, inclusive por meio do mapeamento de dificuldades para a operacionalização.
- ✓ **O desenvolvimento de ações para tratar e prevenir impactos oriundos da adaptação às mudanças climáticas, conforme proposto pela CNI (2016)⁴,** deveria ser levado em consideração **nas análises de competitividade para a implementação da NDC do Brasil.** Isso deveria ser realizado principalmente nas infraestrutura e ativos de portos, estradas, ferrovias, hidrovias, telecomunicações e geração de energia elétrica.

⁴ CNI. Contribuição da Indústria à Estratégia Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas. Brasília, outubro de 2016.

3.1.2.3 Aspectos regulatórios

- ✓ **Os objetivos da PNMC deverão estar em consonância com o desenvolvimento sustentável**, a fim de buscar o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais. Neste sentido, **é importante que a atualização da PNMC siga os princípios da NDC do Brasil no que compete à proposição de metas que levem em consideração todo o conjunto da economia (*economy wide*)**. Metas setoriais não devem ser estabelecidas para a indústria, similar ao citado no documento base, no qual foram propostas metas de redução de emissões de GEE para o setor industrial (7% em 2025 e 8% em 2030), que não constam no texto oficial da NDC brasileira.

3.1.2.4 Financiamento

- ✓ O alto nível de endividamento das empresas e a dificuldade de acesso ao crédito em condições competitivas, principalmente das pequenas e médias empresas, é algo que compromete a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono. No entanto, face ao momento fiscal pelo qual passa o Brasil, **é necessário pensar em novas alternativas para acesso a recursos financeiros, visando o custeio de investimento para a implementação da NDC do Brasil**. A atual estrutura tributária e os altos juros para investimento em P&D não incentivam o empresário brasileiro a assumir riscos. Assim, além das alternativas citadas no tópico 2 deste documento, é importante trazer no documento base:
 - **Informações sobre o acesso do setor privado às linhas de financiamentos para baixo carbono já disponíveis no mercado financeiro nacional e internacional**, para pequenas, médias e grandes empresas.
 - **Mapeamento e desenvolvimento de parcerias internacionais que possam aplicar recursos no Brasil para financiamento da economia de baixa emissão de carbono por meio de acordos bilaterais ou multilaterais**. Como exemplo, há o Mecanismo de Implementação Conjunta – JCM (*Joint Crediting Mechanism*), praticado pelo Japão em parceria com México, Costa Rica e Chile.
 - **Mostrar experiências internacionais consolidadas sobre o desenvolvimento de modelos de negócio dedicados à possibilidade de financiamento da NDC via consórcio de setores**, visando mitigar emissões de GEE e gerar valor na cadeia produtiva.
 - **Ações para transformar vantagens comparativas do Brasil, em termos de matriz energética menos carbono intensiva e potencial de remoção de emissões de GEE, em vantagens competitivas visando atração de investimentos**. Isto poderia ser feito por meio do desenvolvimento de uma estratégia de *marketing* dessas ações, que levasse em consideração a contabilização de ações antecipadas já realizadas pelo Brasil para mitigação de emissões de GEE e adaptação às mudanças climáticas.

- ✓ **É importante pensar em um indicador que possa mensurar se as medidas que estão sendo tomadas no Brasil, rumo à consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono, estão sendo eficazes.** Sugestões: “*Percentual do PIB destinado ao baixo carbono*” / “*Impactos positivos dos investimentos em baixo carbono na competitividade dos setores econômicos*”. Isto seria um balizador importante para avaliar como o Brasil está em relação aos seus principais competidores internacionais quanto aos investimentos em baixo carbono, visando evitar perda de competitividade no mercado internacional e criar condições para atração de novas fontes de recursos financeiros.

3.1.2.5 Tecnologia

- ✓ Para reduzir emissões de GEE com base em *retrofit* de instalações, **é necessário que sejam realizados planejamentos distintos, levando em consideração plantas industriais novas e com elevado tempo de operação.** Nem sempre a instalação de equipamentos e tecnologias garantirá a redução estimada das emissões de GEE sem que se tenham investimentos em outros equipamentos da planta industrial. Essa análise deve ser realizada levando em consideração o custo-benefício das medidas propostas durante a aplicação de novas tecnologias.
- ✓ **É necessária a inclusão das estimativas de taxa de retorno de investimento,** para o uso de cada uma das tecnologias e equipamentos de abatimento de emissões de GEE. **Mesma ação deve ser aplicável, também, para as medidas em adaptação às mudanças climáticas.**
- ✓ **As estimativas de redução de emissões de GEE baseadas em *benchmarkings* internacionais podem estar distorcidas** devido ao contexto heterogêneo do setor industrial brasileiro. Para isso, recomenda-se consulta aos segmentos da indústria quanto à aplicabilidade de tecnologias para mitigação de emissões de GEE no curto, médio e longo prazos.

3.1.2.6 Energia

- ✓ Para o setor industrial, **é importante que as fontes de energia tenham segurança no suprimento e baixo custo.** Assim, sugere-se que as análises realizadas para o setor elétrico **levem em consideração os custos de distribuição e transmissão das fontes de energia.** Além disso, é importante estar atento ao pleno atendimento da demanda e ao crescimento futuro da indústria, de acordo com o custo e a disponibilidade de energia e matérias-primas citadas no documento base. Por isso a importância de um olhar integrado sobre as medidas propostas para a implementação da NDC, conforme citado no tópico 3.1.2.2 deste documento, que trata sobre “Competitividade”.
- ✓ Semelhantemente ao preconizado na Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei 12.305/2.010), **que prevê estímulos a criação de consórcios públicos para a destinação final de resíduos sólidos urbanos, a implantação de medida equivalente poderia ser estudada na**

agenda de mudanças climáticas, a fim de estimular a formação de consórcios privados de consumidores para geração, transmissão e distribuição de energia de fontes renováveis.

3.1.2.7 Índices de projeções

- ✓ **Cenários e índices de projeção de crescimento da economia devem ser realizados sobre uma base padronizada nas diversas análises de competitividade. No que compete às projeções de crescimento econômico dos segmentos da indústria, essas devem ser avaliadas individualmente, tendo em vista que cada segmento da indústria tem as suas particularidades quanto à aceleração ou desaceleração do crescimento de seu mercado e utilização da capacidade instalada.** Isto é necessário para que se estabeleçam consistentes cenários de perfis de emissões de GEE, visando estimar o investimento em tecnologias e equipamentos para abatimento de gases.

4. Considerações finais

Mesmo frente aos desafios a serem enfrentados, a indústria entende que a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono pode ser uma das alavancas para a atração de investimentos que tornem a indústria mais competitiva, inovadora e eficiente. Neste sentido, o diálogo na busca pelo desenvolvimento sustentável e por soluções para enfrentar o desafio das mudanças climáticas deve ser continuamente incentivado, por meio de um debate qualificado que envolva governo, setor privado e sociedade.

As estratégias de implementação da NDC devem ser pensadas como uma agenda positiva, integrando os elos da cadeia empresarial e baseadas no desenvolvimento de políticas estruturantes e na remoção de barreiras. Isto pode trazer novos investimentos para que o mercado, e em especial a indústria, possa alavancar crescimento econômico para o Brasil.

Para isso, durante os diálogos estruturados, há necessidade de aprofundar as discussões sobre a elaboração de estratégias para a implementação e financiamento da NDC, levando em consideração:

- ✓ **O estabelecimento do Novo Modelo de Governança do Clima no Brasil**, que deve ser a base para as discussões visando a elaboração de estratégias de implementação e financiamento da NDC.
- ✓ **Um olhar analítico sobre o efetivo custo-benefício das soluções propostas**, considerando análises de riscos e oportunidades em cada um dos programas e políticas públicas que forem estabelecidos.
- ✓ **Os impactos setoriais e regionais das políticas e programas propostos para a implementação da NDC**, com especial atenção às pequenas e médias empresas e aos setores intensivos no uso de carbono e energia.

- ✓ **A melhoria do ambiente de negócios para atração de investimentos**, principalmente por meio da revisão e simplificação da carga tributária, investimentos em infraestrutura e segurança jurídica para a melhoria da competitividade industrial.
- ✓ **A consolidação de marcos regulatórios que visem destravar a implementação de estratégias para mitigação de emissões de GEE e adaptação ao clima modificado a um menor custo.** Os desdobramentos de políticas nos níveis nacional subnacional devem ser cuidadosamente avaliados, para evitar duplicidade de esforços, o estabelecimento de metas setoriais que não estão determinadas no texto da NDC e a consequente redução da competitividade da indústria.
- ✓ **Especial atenção quanto à competitividade nos âmbitos nacional e internacional.** Para isso, uma análise integrada na proposição de estratégias para a implementação da NDC deve ser considerada, principalmente pela indisponibilidade de matéria-prima, baixo custo-benefício das soluções propostas, efeitos na cadeia das exportações e pela possibilidade de impulsionar o desenvolvimento de novos negócios entre setores que podem reduzir emissões de GEE mutuamente. Eventuais custos impostos à indústria devem ser compensados para não inviabilizar a exportação de produtos brasileiros e não facilitar a expansão dos importados pelo país.
- ✓ **A necessidade de ampliação das análises sob outras formas de financiamento para implementação da NDC:** incentivar o desenvolvimento de novos negócios, parcerias internacionais multilaterais (Exemplo - *Joint Crediting Mechanism*), etc.
- ✓ **A importância da segurança no fornecimento e do baixo custo das fontes de energia para a competitividade da indústria.** Ampliar o escopo de análises para o setor elétrico, considerando os custos de distribuição e transmissão de energia até os principais polos consumidores.
- ✓ **A inclusão de ações para tratar e prevenir os impactos em adaptação à mudança do clima nas análises de competitividade.**
- ✓ **A definição das melhores tecnologias para mitigação de emissões de GEE baseada em retrofit** devem ser analisadas, considerando:
 - Custo-benefício das tecnologias;
 - Taxa de retorno e escalonamento do investimento;
 - Tempo de operação e idade das plantas, com ações distintas para plantas novas e com maior tempo de operação;
 - *Benchmarkings* baseados em particularidades da indústria nacional; e
 - Incentivos e remoção de barreiras para investimento em P&D e transferência de tecnologia, respeitados os direitos de propriedade intelectual.

A “**Nota Técnica da Indústria ao Documento Base MMA / BID – Estratégias de Implementação e Financiamento da NDC do Brasil (Análises Preliminares)**” foi construída em diálogo e colaboração com as seguintes instituições:

REDE CLIMA DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Ana Paula Pessoa

Olívia Carolina Ribeiro Krohn

Federação das Indústrias do Distrito Federal - FIBRA

Adelaide de Fátima Gonçalves de Oliveira

Camila Monteiro Braga de Oliveira

Federação das Indústrias do Estado do Acre - FIEAC

Maria Thereza Macieira

Luis Fernando Galvão

Aline Nefol Nani Guarieiro

Federação das Indústrias do Estado da Bahia – FIEB

Antônio Renato Lima Aragão

Elaine Cristina de Moraes Pereira

Edgar Gadelha Pereira Filho

Federação das Indústrias do Estado do Ceará – FIEC

Renée Fagundes Veiga

Federação das Indústrias do Estado do Amazonas – FIEAM

Roberto Bastos

Benedito Bezerra Mendes

Cirilo José Campelo Arruda

Federação das Indústrias do Estado do Maranhão – FIEMA

Wagner Soares Costa

Breno de Paula Aguiar

Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais - FIEMG

Isaías Bernardini

Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso do Sul - FIEMS

Alessandra Panizi Souza

Federação das Indústrias no Estado do Mato Grosso - FIEMT

Bhaskara Canan

Rilke dos Santos Silva

Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte – FIERN

Marcos Pupo Thiesen

Mauricy Kawnao

Patricia Charvet

Federação das Indústrias do Estado do Paraná – FIEP

Rosiléia Simone Galvão

Federação das Indústrias do Pará - FIEPA

Rodolfo Aureliano da Silva Neto

Abraão Rodrigues Lira

Maria Izabel Tavares

Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco – FIEPE

Marilene Conte

Tiago José Pereira Neto

Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul – FIERGS

Fabiane Nobrega

Lourival Magri

Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - FIESC

Marco Antônio Ramos Caminha

Priscila Rocha

Natacha Nogueira

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP

Roosevelt da Silva Fernandes

Guilherme Correa Abreu

Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo - FINDES

Andrea Cristina Galhego Figueiredo Lopes

Lídia Vaz Aguiar

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - FIRJAN

Fausto Varela Cançado

Sindicato da Indústria do Ferro no Estado de Minas Gerais – SINDIFER

Gonzalo Visedo

Sindicato Nacional da Indústria do Cimento - SNIC

Valéria Barros Lima

Maurício Born

Associação Brasileira do Alumínio - ABAL

Bernardo Silva

Associação Brasileira de Biotecnologia Industrial - ABBI

Fernando Luiz Zancan

Associação Brasileira de Carvão Mineral - ABCM

Mário William Esper

Antônia Jadranka Suto

Yushiro Kihara

Associação Brasileira de Cimento Portland - ABCP

Cassia Bianca Lebrão Cavalari Ferreira

Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação - ABIA

Rose Hernandes

Giancarlo Montagnani

Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal Perfumaria Cosméticos - ABIHPEC

Ademir Brescansin

Henrique Mendes

Gustavo Acra de Oliveira

Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica – ABINEE

Juliana Kirmse

Associação Brasileira das Indústrias de Produtos de Limpeza - ABIPLA

Marina Mattar

Iana Silvestre

Luiza Ribeiro

Associação Brasileira da Indústria Química - ABIQUIM

Sylvio Tobias Napoli Junior

Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção - ABIT

Stefan David

Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro – ABIVIDRO

Alexandre Valadares Mello

Associação Mineira de Silvicultura – AMS

Mariana Silveira Nascimento
Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC

Noelle Campos Gomes Rocha
União da Indústria de Cana de Açúcar – UNICA

Marcelo Moraes
David Costa
Phillip Hauser
Ivonic Aires Campos
Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico - FMASE

Maria Cristina Yuan
Lucila Caselato
Mônica Varejão
Instituto Aço Brasil - IABr

Natalia Canova
Nathalia Granato
Rodrigo Martins Vieira Coelho Ferreira
Fábio Marques
Indústria Brasileira de Árvores - IBÁ

Claúdia Salles
Rinaldo Mancin
Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM

Guilherme Corrêa Abreu
Felipe Maciel
ArcelorMittal Brasil

Jorge Soto
Luiz Carlos Xavier
Braskem

Janile Mônica Piccoli
BRFOODS

Raphael Koch Turri
Companhia Siderúrgica Nacional

Júlio Natalense
Dow

Cenira de Moura Nunes

Gerdau

Josefa Maria Fellegger Garzillo

Grupo Solvay

Bruno Braga

Nadir Figueiredo Ind. Com. S.A

Carlos Francisco Lopes Fernandes

Mônica Hirsch de Melo Alcântara

Sérgio Franca Leão

Carla Maria Pires

Odebrecht

Tiago Veiga Madeira Mauriz

Rio Tinto

Thais Moreno Soares

Suzano

Ingrid Person Rocha e Pinho

Werner Riederer

TKCSA

Diego Rangel da Silva

Usiminas

Sofia Shellard

Vivian Macknight

Vale

Cecília Vilela

Vallourec

David Canassa

Aricely Lamontanha

Votorantim

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

Priscila Maria Wanderley Pereira

Rafaela Aloise de Freitas

Equipe





Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA
