

CONTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA PARA A ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

CONTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA PARA A ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO

Acesse a publicação
pelo QR Code abaixo.



CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Antonio Ricardo Alvarez Alban

Presidente

Gabinete da Presidência

Danusa Costa Lima e Silva de Amorim

Chefe do Gabinete - Diretora

Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Roberto de Oliveira Muniz

Diretor

Diretoria de Serviços Corporativos

Cid Carvalho Vianna

Diretor

Diretoria Jurídica

Cassio Augusto Muniz Borges

Diretor

Diretoria de Comunicação

Ana Maria Curado Matta

Diretora

Diretoria de Inovação

Jefferson de Oliveira Gomes

Diretor

CONTRIBUIÇÃO DA INDÚSTRIA PARA A ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

© 2023. 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 para a estratégia nacional de adaptação / Confederação Nacional da Indústria. – Brasília : CNI, 2023.

20 p. : il.

ISBN 978-85-7957-301-9

1.Estratégia Nacional de Adaptação. 2. Mudanças Climáticas. 3. Políticas Públicas.
I. Título.

CDU: 551.583

CNI
Confederação Nacional da Indústria
Sede
Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
Tel.: (61) 3317-9000
Fax: (61) 3317-9994
<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/>

Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC
Tels.: (61) 3317-9989/3317-9992
sac@cni.com.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
1 INTRODUÇÃO	9
2 ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO	11
3 OFERTAS E DEMANDAS DA INDÚSTRIA.....	13
4 POLÍTICAS PÚBLICAS	17
CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS.....	20

APRESENTAÇÃO

O aquecimento global está remodelando o ambiente de negócios por meio da alteração dos padrões dos elementos climáticos, como a temperatura e a precipitação, tendo como consequência o aumento da frequência e da magnitude dos eventos climáticos extremos e de suas consequências, como inundações, ondas de calor e frio, deslizamentos de terra, secas, escassez hídrica, entre outros. Esses eventos extremos geram uma série de prejuízos para as atividades econômicas.

Para a indústria, as mudanças do clima podem afetar a competitividade dos negócios e por isso se torna cada vez mais estratégica a adoção de medidas de adaptação a esses impactos.

O Acordo de Paris estabelece em seu artigo 7 que a adaptação é um desafio global e um componente chave para uma resposta de longo prazo às mudanças climáticas. O aumento da capacidade adaptativa, o fortalecimento da resiliência e a redução da vulnerabilidade são as principais metas definidas para as Partes no Acordo.

Para responder a esse desafio, os países têm elaborado suas estratégias nacionais, no intuito de mapear as vulnerabilidades e aumentar as suas capacidades adaptativas. No Brasil, o Plano Nacional de Adaptação (PNA) visou orientar iniciativas para a gestão e diminuição do risco climático no longo prazo.

Essa iniciativa possibilitou a internalização da agenda e o avanço da produção do conhecimento sobre impactos e vulnerabilidades setoriais, justamente por trazer esse debate junto aos setores econômicos.

O PNA estabeleceu conceitos básicos e linguagem comum, que são requisitos para o início de um diálogo mais significativo entre os entes federados e setores econômicos, e consideramos que a Estratégia Nacional de Adaptação, que está atualmente sendo construída pelo governo e objeto do nosso posicionamento, será um instrumento importante para dar continuidade e maturidade ao tema.

Neste contexto, apresentamos neste documento, a contribuição na indústria brasileira para o desenvolvimento da Estratégia Nacional de Adaptação.

Boa leitura.

Antonio Ricardo Alvarez Alban

Presidente da CNI



229.56

710.10

1 INTRODUÇÃO

Os documentos que vêm sendo divulgados no Relatório do Sexto Ciclo de Avaliação (AR6) do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC, na sigla em inglês), enfatizam de forma clara que as mudanças climáticas estão ocorrendo e que suas consequências estão cada vez mais intensas e frequentes em todas as regiões do mundo. O relatório trouxe uma avaliação detalhada dos impactos, riscos e adaptação às mudanças climáticas nas cidades. De acordo com ele, entre 3,3 bilhões e 3,6 bilhões de pessoas – mais de 40% da população mundial - vivem em lugares e em situações “altamente vulneráveis às mudanças climáticas”.

Para a indústria, a internalização dos riscos climáticos tem sido cada vez mais relevante no planejamento estratégico. Isso porque as mudanças climáticas podem implicar em impactos negativos, incluindo danos às infraestruturas e equipamentos, interrupção parcial ou total da operação, impactos no fornecimento de energia elétrica, redução ou interrupção do fornecimento de matérias-primas, comprometimento da saúde dos colaboradores e redução da disponibilidade e qualidade da água, assim como impactos positivos, que podem gerar oportunidades de negócio, melhorando a competitividade da indústria.

Assim, considerando a importância de o setor empresarial conhecer e gerir as oportunidades e os riscos a que suas instalações, operações e negócios estão submetidas com o aumento de eventos climáticos extremos, a CNI entende ser fundamental a coordenação institucional dessa agenda, por meio de uma Estratégia Nacional de Adaptação.

Neste contexto, apresentamos neste documento, a contribuição na indústria brasileira para o desenvolvimento de uma Estratégia Nacional de Adaptação.



2 ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO

Para a Estratégia Nacional que está sendo desenvolvida, a indústria entende que é fundamental que o documento contemple **uma avaliação da sinergia entre os capítulos setoriais**.

Ou seja, após os exercícios dos setores em mapear seus riscos e vulnerabilidades no início da elaboração do Plano, seria importante que houvesse um **mapeamento das sinergias entre as demandas e ofertas de cada setor, com a finalidade de otimizar as ações e evitar retrabalhos**. Entendemos que uma lógica mais clara de planejamento possibilitaria uma melhor compreensão da estratégia do governo e uma avaliação mais precisa sobre as oportunidades de sinergia entre os esforços do setor público e privado.

Outro ponto se refere à **abordagem territorial da adaptação**. Impactos e vulnerabilidades às mudanças climáticas se manifestam de maneira diversificada no território e são fruto de uma combinação complexa de fatores biofísicos e socioeconômicos, internos e externos ao sistema, os quais só podem ser analisados de forma combinada quando considerados para um sistema espacialmente definido. (FGV, 2016).

Dessa forma, entendemos que essa agenda deve ter ênfase também na **dimensão espacial do planejamento**. Determinadas vulnerabilidades serão comuns para todo um setor, mas para se determinar o nível de impacto e detalhamento das medidas de adaptação aplicáveis, a análise precisa ser geográfica, o que em nossa sugestão, deva ser feito considerando os **diferentes biomas e bacias hidrográficas**.



3 OFERTAS E DEMANDAS DA INDÚSTRIA

A relevância dos riscos climáticos para os diferentes setores econômicos será maior quando a sensibilidade aos impactos for maior, e menor quando houver capacidade para se adaptar a esses impactos.

Para a indústria, os riscos serão diferenciados conforme o setor, a região do país e o porte das empresas. Setores mais sensíveis são aqueles mais intensivos no uso de **água e energia**, os localizados em **regiões geográficas mais expostas** (ex.: áreas costeiras e locais sujeitos a inundações ou deslizamentos de terra) e os **dependentes de infraestruturas** cuja operação e manutenção sejam de responsabilidade de terceiros. Tais riscos também podem emergir de maneira indireta, principalmente para setores de elevado encadeamento produtivo e/ou dependentes de elos mais vulneráveis da cadeia de valor, portanto mais expostos a ameaças climáticas que não podem gerenciar diretamente (CNI, 2020).

As cadeias de valor das organizações empresariais formam uma rede altamente interdependente que pode ser muito vulnerável e conter diversas incertezas em relação às mudanças climáticas. Identificar e conhecer o risco climático é um dos componentes cruciais de qualquer estratégia de adaptação empresarial. Existem elementos que contribuem para a resiliência da indústria, porém, grande parte desses é de responsabilidade do poder público, o que torna as informações limitadas e aumenta a necessidade de ações compartilhadas. No contexto da indústria, quatro demandas essenciais ao governo emergem, ancoradas nas diretrizes do Plano Nacional de Adaptação (PNA) para este diálogo:

Energia

- Informações sobre o comportamento da demanda/oferta energética frente a um cenário de mudanças climáticas projetado em um horizonte de longo prazo.

Infraestrutura

- Informações sobre impactos causados por eventos climáticos nas infraestruturas de transporte do país..

Gestão dos recursos hídricos

- Informações sobre os impactos da mudança climática na disponibilidade hídrica do Brasil e suas projeções por bacia hidrográfica.

Gestão dos desastres

- Informações sobre os impactos da mudança climática, de origem hidrológica (inundações, enxurradas, alagamentos), meteorológica (tempestades) e climatológica (seca).

O setor industrial desempenha um papel fundamental na economia nacional, considerando a participação no PIB e a geração de empregos. Nesse sentido, a indústria também pode desempenhar um papel positivo na promoção da resiliência climática de outros setores econômicos e da sociedade como um todo, por meio da sua capacidade de inovação, de seus recursos técnicos e tecnológicos, da capacidade de engajamento da cadeia que potencializa a eficácia das ações, assim como da capacidade de resposta a eventuais planos de contingência, com ações eficazes que minimizem os danos às pessoas e aos meios afetados. (PNA, 2016)



4 POLÍTICAS PÚBLICAS

Todos os temas citados no capítulo anterior têm políticas públicas específicas com importantes déficits de implementação que, se supridos, já seriam um avanço em termos de redução de vulnerabilidade. **O deficit de implementação de políticas públicas setoriais relacionadas a adaptação às mudanças do clima deixa o país mais vulnerável aos seus impactos.** A criação de novas ações, Programas e Políticas deve evitar a sobreposição de mecanismos, instrumentos e obrigações com as políticas já existentes.

As **diretrizes da Estratégia Nacional de Adaptação devem estar em consonância com as ações previstas em políticas públicas já existentes.** As ações do Código Florestal, por exemplo, podem contribuir com a resiliência climática do país, tendo em vista que cerca de 60% do território é coberto por florestas. As Áreas de Preservação Permanente (APPs), em especial as matas ciliares, previstas na lei, garantem o fluxo gênico da flora e fauna, contribuindo com a resiliência da biodiversidade perante as alterações climáticas. Já a manutenção das encostas, também consideradas APPs pela lei, contribuem para a segurança no caso de enchentes e deslizamentos, pois têm um papel fundamental nessas áreas mais sujeitas aos impactos decorrentes da mudança do clima.

A introdução da lente climática em políticas públicas, projetos ou mesmo programas é fundamental para contribuir com a resiliência climática do Brasil. Porém, sempre que houver intenção e necessidade de diálogo com as políticas existentes é fundamental respeitar seus procedimentos e princípios, evitando novas burocracias e custos adicionais ao setor produtivo.

Outro aspecto relevante se refere à **gestão de novas políticas e regulamentações.** Para a indústria, é fundamental obter informações sobre possíveis novas regulações que podem restringir ações que contribuem para os efeitos adversos das mudanças climáticas ou ações políticas que buscam promover a adaptação às mudanças climáticas. A implementação de regulamentações climáticas pode exigir custos de conformidade, financeiros e aumentar a probabilidade de riscos reputacionais.

Outro aspecto importante nessa esfera é a necessidade de **regulamentações para preencher lacunas importantes e viabilizar ações de adaptação da indústria** como, por exemplo, o reuso de efluentes.

Observa-se que se de um lado, em períodos de escassez hídrica, a manutenção dos usos prioritários previstos em lei pode exigir do setor medidas que vão desde o aumento da preservação e do reuso de água até modificações no processo de produção, possibilitando menor consumo de água (ANA, 2016), por outro lado se faz necessário conhecer com maior profundidade o impacto das inundações sobre a indústria, os empregos e a economia.

De acordo com Relatório Pleno 2021 – Conjuntura dos Recursos Hídricos, no Brasil há preponderância de cenários de diminuição da disponibilidade hídrica, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. Na região Sul, por sua vez, há uma preponderância de cenários de aumento na disponibilidade hídrica associados ao aumento da frequência de cheias e inundações.

Diante de quadro de extremos, o setor industrial tem buscado se adaptar, seja mediante a adoção da avaliação de riscos e vulnerabilidades (secas e inundações), identificação de opções (construção de reservatórios, reuso, dessalinização etc.), avaliação das opções, implementação de planos de emergência, monitoramento e avaliação das medidas adotadas.

Além disso, a indústria tem revisto seus processos produtivos em busca de diminuir sua dependência de certos recursos como água e energia, melhorando sua eficiência energética e hídrica, por meio de estímulo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente da industrial.

Por fim, registre-se a necessidade de se **transformar os dados já produzidos pelo Estado, mediante divulgação de informações claras**, exaustivas e atualizadas que possibilitem, não apenas para ao setor industrial, mas a toda sociedade, a adoção de medidas de adaptação à mudança do clima.

CONCLUSÃO

A indústria identifica que o Plano Nacional de Adaptação (PNA) trouxe grandes avanços para a sociedade brasileira ao incitar o debate e mobilizar um conjunto de setores em torno do tema.

Para a Estratégia Nacional de Adaptação, **o fortalecimento da implementação e o aperfeiçoamento da integração institucional** dependem de quatro ações:

- Revisitar as políticas já existentes nas esferas federal, estadual e municipal aplicando a lente climática; e
- Mapear as sinergias das medidas de adaptação entre os setores visando otimizar os esforços de implementação;
- Estimular o engajamento de estratégias conjuntas de adaptação entre os setores da sociedade.
- Comunicar adequada e oportunamente os impactos associados à mudança do clima, especialmente no que diz respeito à ocorrência de eventos extremos.

REFERÊNCIAS

MONZONI, Mario; OSÓRIO, Guarany. **Integração do tema adaptação à mudança do clima em políticas de desenvolvimento industrial no Brasil**: recomendações para formuladores de políticas públicas: relatório 3. São Paulo: FGV, 2016.

AMONI, Melina; LAZZARINI, Marina; MARGULIS, Sergio. **Indústria Resiliente um guia para a indústria se adaptar aos impactos da mudança do clima** - diretrizes gerais. Confederação Nacional da Indústria (CNI), 2020.

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; CGEE – CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Mudanças climáticas e recursos hídricos**: avaliações e diretrizes para adaptação. Brasília: ANA; GGE, 2016.

CNI

Antonio Ricardo Alvarez Alban
Presidente

Gabinete da Presidência

Danusa Costa Lima e Silva de Amorim
Chefe do Gabinete - Diretora

DIRETORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

Roberto de Oliveira Muniz
Diretor de Relações Institucionais

Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS

Davi Bomtempo
Gerente-Executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade

Gerência de Clima e Energia

Juliana Falcão
Gerente de Clima e Energia

Rafaela Aloise
Erica Villarinho
William Bach
Equipe Técnica

Gerência de Recursos Naturais

Mário Augusto Cardoso
Gerente de Recursos Naturais

Maria do Socorro Castello
Equipe Técnica

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM

Ana Maria Curado Matta
Diretora de Comunicação

Superintendência de Publicidade e Mídias Sociais

Mariana Caetano Flores Pinto
Superintendente de Publicidade e Mídias Sociais

Sarah de Oliveira Santana
Marcela Louise Moura Santana
Produção Editorial

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC

Cid Carvalho Vianna
Diretor de Serviços Corporativos

Superintendência de Administração – SUPAD

Alberico Carlos Moraes de Amorim
Superintendente Administrativo

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

Editorar Multimídia
Projeto gráfico e Diagramação

 .cni.com.br

 /cniBrasil

 @CNI_br

 @cniBr

 /cniweb

 /company/cni-brasil



9 788579 573019

RESILIENCE



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA