



*Confederação Nacional da Indústria*

**PELO FUTURO DA INDÚSTRIA**



## **FINANCIAMENTO PARA O CLIMA**

**UM GUIA PARA A INDÚSTRIA**

Brasília, 2019



**FINANCIAMENTO PARA O CLIMA**  
UM GUIA PARA A INDÚSTRIA

**CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI**

*Paulo Afonso Ferreira*

Presidente em Exercício

**Diretoria de Desenvolvimento Industrial**

*Carlos Eduardo Abijaodi*

Diretor

**Diretoria de Educação e Tecnologia**

*Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti*

Diretor

**Diretoria de Políticas e Estratégia**

*José Augusto Coelho Fernandes*

Diretor

**Diretoria de Relações Institucionais**

*Mônica Messenberg Guimarães*

Diretora

**Diretoria de Serviços Corporativos**

*Fernando Augusto Trivellato*

Diretor

**Diretoria Jurídica**

*Hélio José Ferreira Rocha*

Diretor

**Diretoria CNI/SP**

*Carlos Alberto Pires*

Diretor



*Confederação Nacional da Indústria*

**PELO FUTURO DA INDÚSTRIA**

# **FINANCIAMENTO PARA O CLIMA**

## **UM GUIA PARA A INDÚSTRIA**

© 2019. 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

---

C748f

Confederação Nacional da Indústria.

Financiamento para o clima : um guia para a indústria/ Confederação Nacional da Indústria. – Brasília : CNI, 2019.

ISBN: 978-65-86075-26-7

77 p. : il.

1.Financiamento. 2. Mudanças climáticas. 3.Economia. I. Título.

CDU: 338:551.58

---

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*

# LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – DINÂMICA DA CONCENTRAÇÃO DE EMISSÕES DE GEE E DO EFEITO ESTUFA ....	12
FIGURA 2 – MUDANÇA OBSERVADA NA TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE (1901-2012) – EM °C.....	12
FIGURA 3 – ESTIMATIVA PERCENTUAL DAS EMISSÕES GLOBAIS DE GEE (2013) .....	13
FIGURA 4 – PARTICIPAÇÃO DE EMISSÕES DE GASES POR SETOR NO ANO 2010, COM BASE NA 3ª COMUNICAÇÃO NACIONAL DO BRASIL À CONVENÇÃO- QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (Gg CO <sub>2</sub> e) .....	14
FIGURA 5 – INTENSIDADE DE EMISSÕES DE GEE PARA O SETOR SIDERÚRGICO NO ANO DE 2014 (BRASIL VERSUS MUNDO) .....	15
FIGURA 6 – INTENSIDADE DE EMISSÕES DE CO <sub>2</sub> PARA O SETOR DE CIMENTO EM DIVERSAS REGIÕES DO MUNDO .....	15
FIGURA 7 – PROJEÇÃO DAS EMISSÕES DA INDÚSTRIA BRASILEIRA FRENTE À META ASSUMIDA PELO PLANO INDÚSTRIA.....	16
FIGURA 8 – A NDC BRASILEIRA E SUA META DE REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GEE ESTABELECIDADA PARA 2025.....	17
FIGURA 9 – PRINCIPAIS COMPROMISSOS (MEDIDAS ADICIONAIS) ESTABELECIDOS NA NDC DO BRASIL.....	18
FIGURA 10 – PERDAS POTENCIAIS PROJETADAS COM MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM ZONAS COSTEIRAS .....	19
FIGURA 11 – PERFIL DAS EMISSÕES DE GEE BRASILEIRAS VERSUS A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA NO BRASIL.....	22
FIGURA 12 – PILARES TEMÁTICOS PARA A GERAÇÃO DE RECOMENDAÇÕES VISANDO A IMPLEMENTAÇÃO E FINANCIAMENTO DA NDC BRASILEIRA.....	24
FIGURA 13 – ESQUEMA DA ARQUITETURA FINANCEIRA CLIMÁTICA GLOBAL .....	28
FIGURA 14 – MONTANTE DE INVESTIMENTO EM FINANCIAMENTO GLOBAL PARA O CLIMA.....	31
FIGURA 15 – VISÃO SOBRE A PARTILHA DA ORIGEM (PÚBLICO E PRIVADO) DOS RECURSOS PARA FINANCIAMENTO CLIMÁTICO GLOBAL.....	31
FIGURA 16 – DESTINAÇÃO DE RECURSOS DE FINANCIAMENTO CLIMÁTICO GLOBAL PARA AS VÁRIAS REGIÕES DO MUNDO .....	32
FIGURA 17 – DESEMBOLSOS POR SETOR DE ATIVIDADE .....	32

# **LISTA DE TABELAS**

<b>TABELA 1</b> – RISCOS MAPEADOS NA CONSOLIDAÇÃO DE UMA ECONOMIA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO .....	21
<b>TABELA 2</b> – OPORTUNIDADES MAPEADAS NA CONSOLIDAÇÃO DE UMA ECONOMIA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO .....	23
<b>TABELA 3</b> – INSTRUMENTOS TRADICIONAIS DE FINANCIAMENTO.....	33
<b>TABELA 4</b> – NECESSIDADES DE INVESTIMENTOS EM MITIGAÇÃO DE EMISSÕES DE GEE APLICADAS À INDÚSTRIA.....	39
<b>TABELA 5</b> – NECESSIDADES DE INVESTIMENTOS EM ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS .....	40
<b>TABELA 6</b> – NECESSIDADES DE INVESTIMENTOS TRANSVERSAIS À MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO.....	41

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>1 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E OS NEGÓCIOS .....</b>	<b>11</b>
1.1 A Mudança do Clima .....	11
1.2 Arcabouço político e institucional .....	17
1.3 E como isso tudo impacta a indústria? .....	18
1.4 Como transformar riscos em oportunidades? .....	21
<b>2 FINANCIAMENTO CLIMÁTICO .....</b>	<b>27</b>
2.1 Fluxos globais de financiamento climático .....	27
2.2 Os instrumentos para o financiamento climático.....	33
2.3 O olhar das instituições financeiras sobre o financiamento climático .....	34
<b>3 FINANCIAMENTO CLIMÁTICO PARA A INDÚSTRIA.....</b>	<b>39</b>
3.1 Necessidades de financiamento climático para a indústria .....	39
3.2 Acesso às fontes de financiamento climático pela indústria.....	41
3.2.1 Submissão de projetos por meio de chamada pública .....	42
3.2.2 Submissão direta de projetos .....	42
<b>ANEXO A – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE AS FONTES DE FINANCIAMENTO APLICÁVEIS ÀS NECESSIDADES DA INDÚSTRIA.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>75</b>



A photograph showing a row of solar panels in the foreground, with a lush green hillside and several modern skyscrapers in the background under a clear blue sky.

# APRESENTAÇÃO

Os compromissos assumidos na Conferência das Partes (COP-21) da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) trazem para os países um conjunto de ações de redução dos gases de efeito estufa (GEE) e de adaptação aos impactos da mudança do clima. Para o setor industrial, essas iniciativas necessitam, em sua maioria, de grandes investimentos, tendo em vista o alto custo das tecnologias. O financiamento climático, seja ele local, nacional ou transnacional, proveniente de fontes públicas e privadas, é a chave estrutural nesse processo.

Apesar dos riscos inerentes às mudanças climáticas, o potencial de alavancagem de emprego e renda da indústria brasileira pode propiciar importantes oportunidades em razão de seus baixos índices de emissão de GEE, especialmente quando comparados aos principais competidores internacionais. Além disso, o setor industrial apresenta o segundo melhor índice de desempenho em emissões de GEE entre os segmentos econômicos nacionais. Diante disso, a indústria pode se posicionar como provedora de soluções para o combate aos impactos da mudança do clima e aproveitar oportunidades provenientes da consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono, promovendo aumento de competitividade e de geração de emprego e renda.

Entidades internacionais, a exemplo da *Climate Policy Initiative (CPI)* – organização independente, sem fins lucrativos – indicam que os fluxos financeiros globais para o clima apresentaram investimentos da ordem de US\$ 400 bilhões nos últimos quatro anos. A América Latina tem captado, em média, apenas 7% desses investimentos, sendo a Ásia, com cerca de 39%, o destino da maior parte dos recursos financeiros.

Alinhada às recomendações para a implementação e o financiamento da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) ao Acordo de Paris, que foram elaboradas pela CNI em parceria com o governo federal, esta publicação tem como principal objetivo repassar aos empresários orientações sobre os procedimentos para acessar as principais fontes nacionais e internacionais de recursos financeiros existentes para baixo carbono. O intuito é aproveitar as oportunidades dessa agenda, levando-se em conta os contextos técnico, econômico, político e institucional aplicáveis à realidade da indústria brasileira.

Boa leitura.



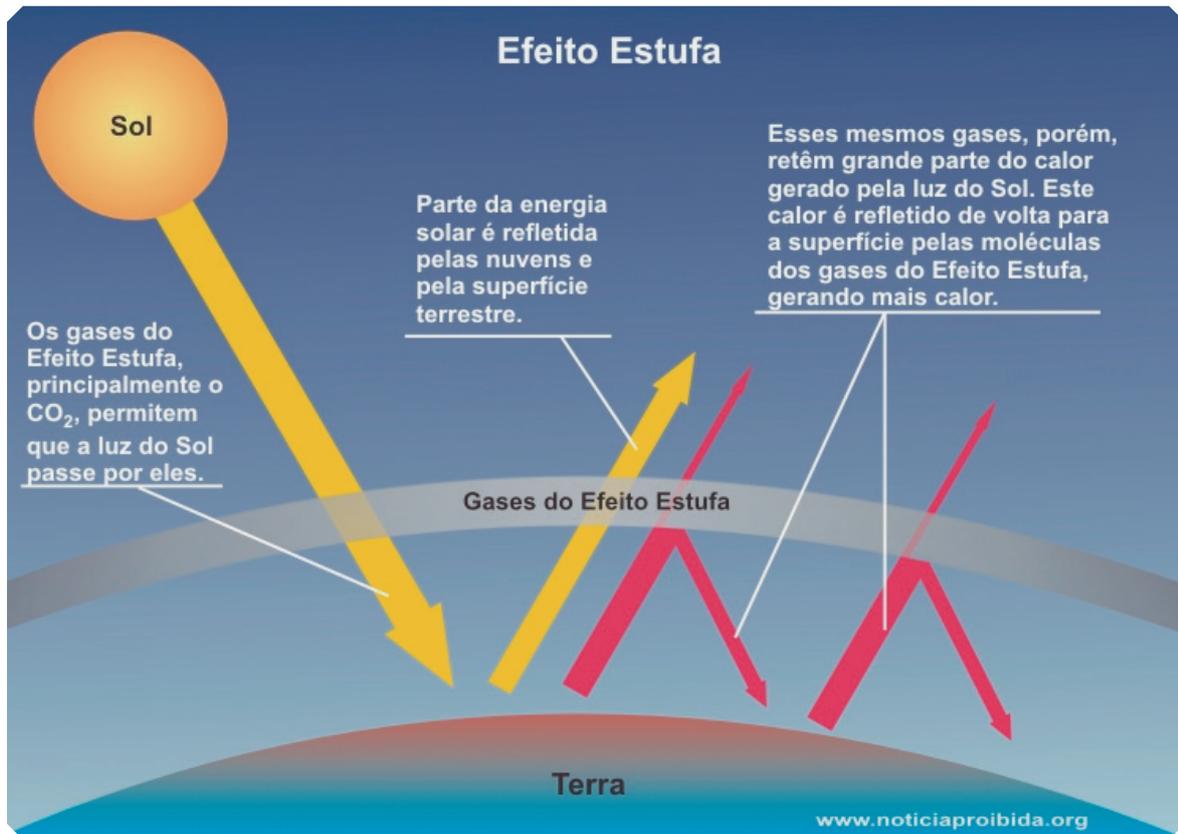


# **1 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E OS NEGÓCIOS**

## **1.1 A Mudança do Clima**

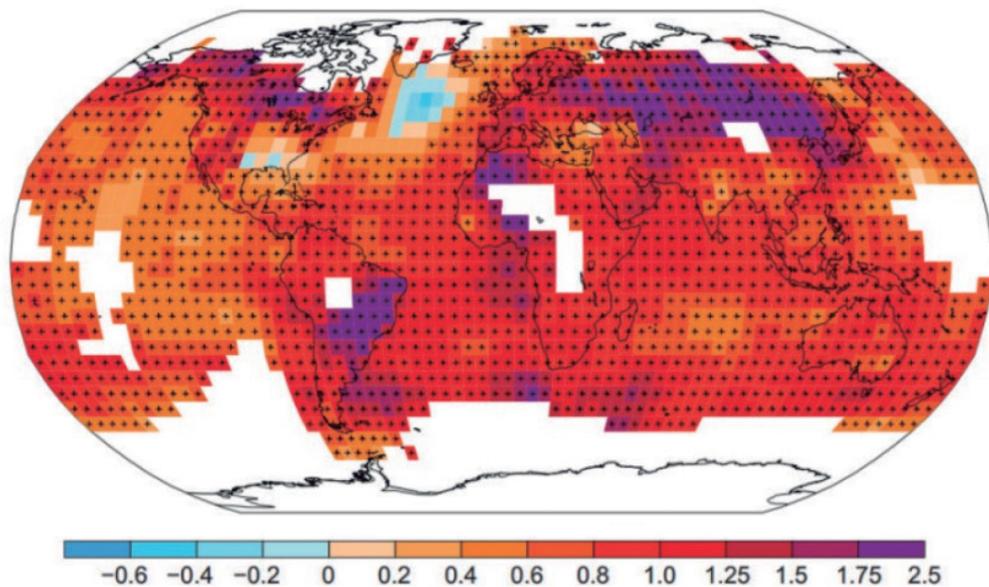
Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sua sigla em inglês), mudança climática é definida pela variação, por um longo período, da temperatura do planeta. Essa variação é causada pelo aumento da concentração de gases de efeito estufa (GEE), originada por fenômenos naturais, tendo como consequência o chamado efeito estufa. A intensificação desse efeito, principalmente por meio de atividades antrópicas, tem como consequência o aumento da temperatura da atmosfera e dos oceanos, causando o chamado aquecimento global. O resultado disso são diversas alterações nos fluxos naturais do planeta, como inundações, alterações nos regimes de precipitação, secas prolongadas, vendavais e deslizamentos de terras.

Figura 1 – Dinâmica da concentração de emissões de GEE e do efeito estufa



Fonte: Neomundo (2017).

Figura 2 – Mudança observada na temperatura da superfície (1901-2012) – em °C



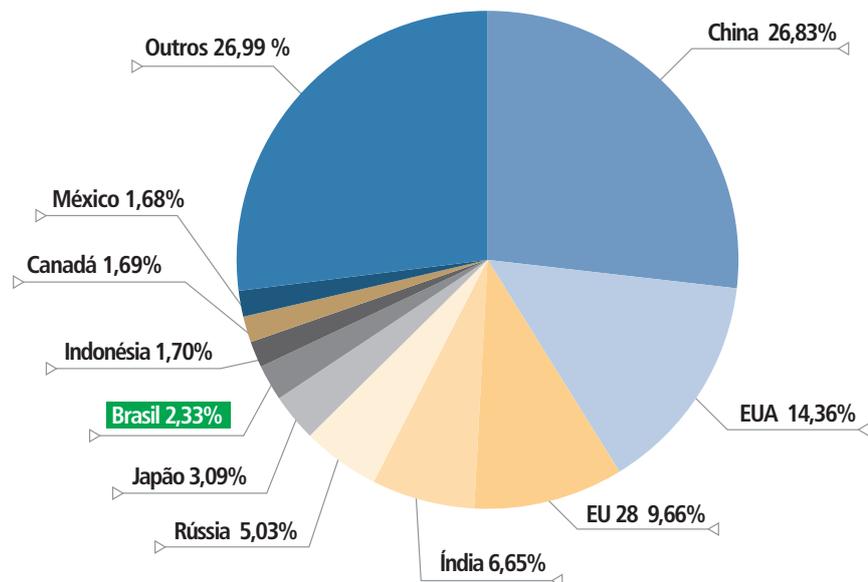
Fonte: IPCC (2013).

O nível de emissões de GEE dos países é responsável pela manutenção do aquecimento global e pelas alterações nos componentes do sistema climático, tendo como consequência o maior desencadeamento de eventos climáticos extremos (IPCC, 2013).

No contexto global, há diferença nas emissões anuais dos países, conforme ilustra a figura 3, a seguir. Consequentemente, há diversas oportunidades de redução de emissões, o que ressalta a necessidade da cooperação internacional para o enfrentamento das mudanças climáticas. Tal cooperação deve considerar a vasta gama de realidades nacionais, de prioridades e das possibilidades de cada país (CNI, 2018a).

De acordo com *World Resources Institute WRI* (2013), o Brasil foi responsável por cerca de **2,33% de emissões de GEE globais** (CNI, 2018a).

**Figura 3 – Estimativa percentual das emissões globais de GEE (2013)**



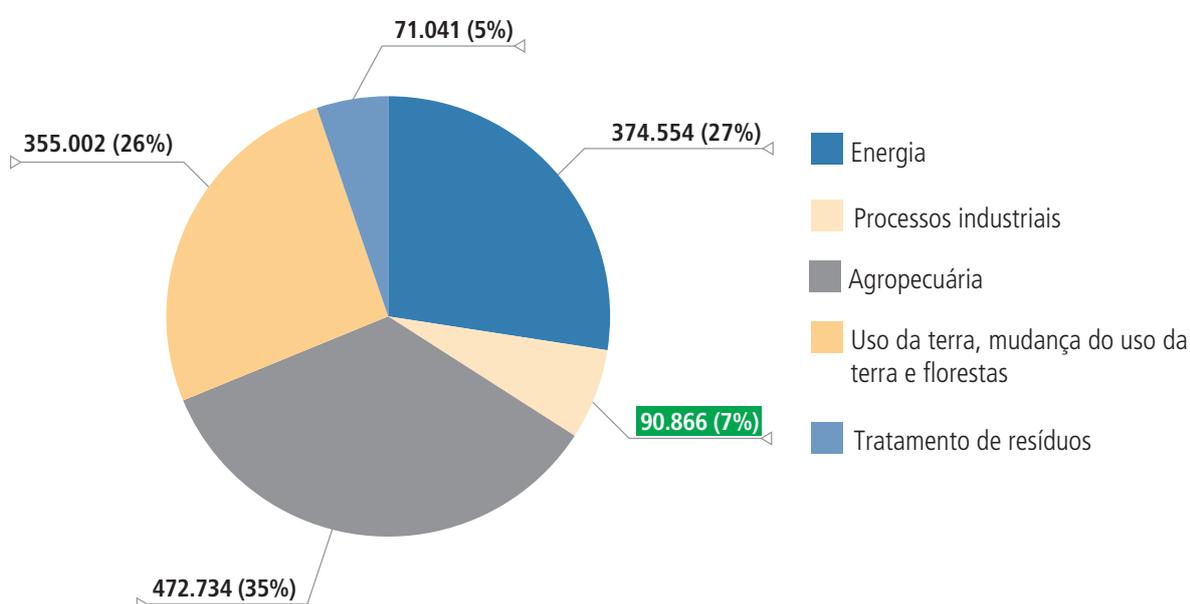
Fonte: Elaboração própria com base em dados disponíveis em WRI (2013).

As emissões de GEE referentes ao setor industrial são classificadas em duas categorias:

- **Processos industriais:** são consideradas as emissões de GEE resultantes dos processos produtivos nas indústrias, incluindo o consumo não energético de combustíveis, mas excluindo a queima de combustíveis para geração de energia.
- **Uso de energia na indústria:** são contabilizadas as emissões de GEE resultantes da queima de combustíveis para geração de energia (CNI, 2018a).

Entre as fontes emissoras de GEE do país, a indústria possui o segundo melhor desempenho, conforme dados apresentados na figura 4 a seguir. As práticas industriais brasileiras têm corroborado para que a indústria nacional possua índices de emissões de GEE considerados como um dos melhores do mundo diante dos seus principais competidores internacionais. A adoção de melhorias de processos e gestão, principalmente calcados na eficiência energética, tem sido o principal direcionador das ações (CNI, 2018a).

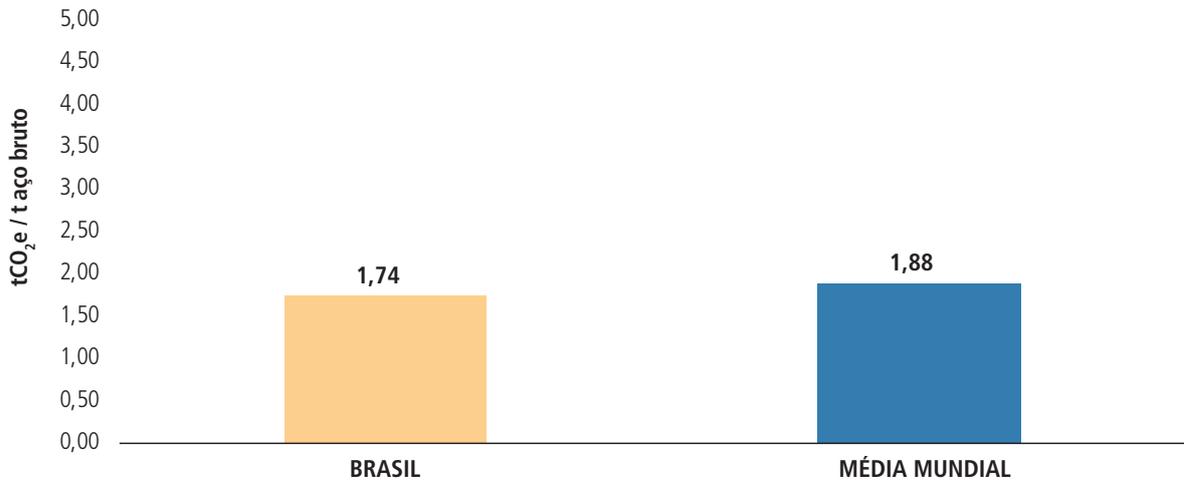
**Figura 4** – Participação de emissões de gases por setor no ano 2010, com base na 3ª Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (Gg CO<sub>2</sub>e)



**Fonte:** Elaboração própria com base em dados disponíveis em Brasil (2016a).

Nas figuras 5 e 6, respectivamente, são apresentados os principais índices de emissões de GEE dos setores de siderurgia e cimento, como exemplo, em comparação com empresas similares em outras partes do mundo.

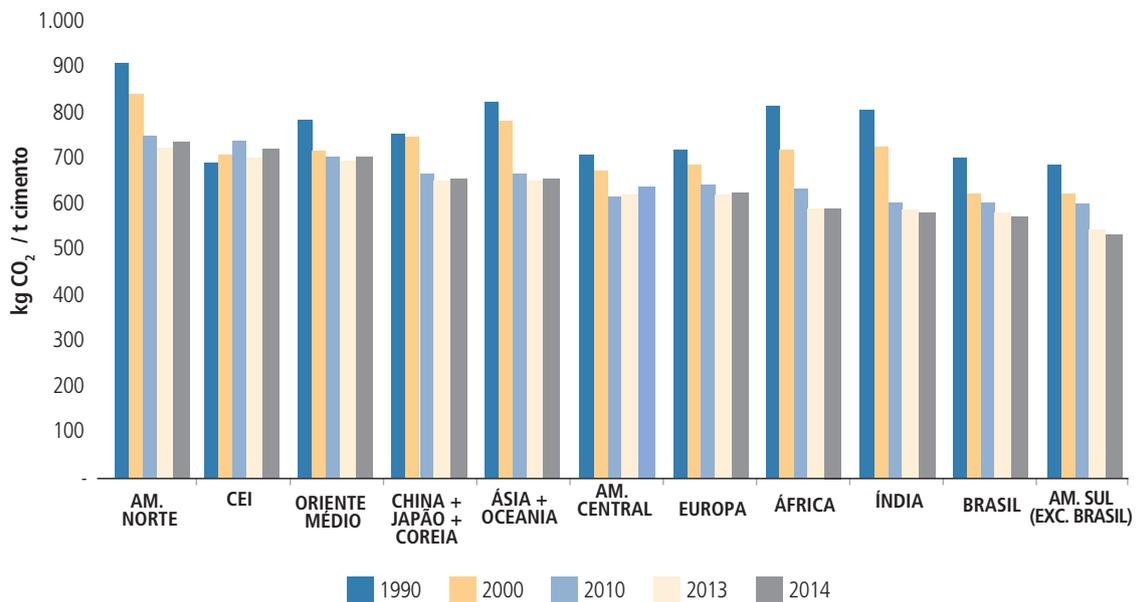
**Figura 5 – Intensidade de emissões de GEE para o setor siderúrgico no ano de 2014 (Brasil versus mundo)**



- A emissão específica de GEE da indústria siderúrgica brasileira (1,74 tCO<sub>2</sub> / t aço) é inferior à média mundial (1,88 tCO<sub>2</sub> / t aço).

Fonte: Instituto Aço Brasil (IABr).

**Figura 6 – Intensidade de emissões de CO<sub>2</sub> para o setor de cimento em diversas regiões do mundo**



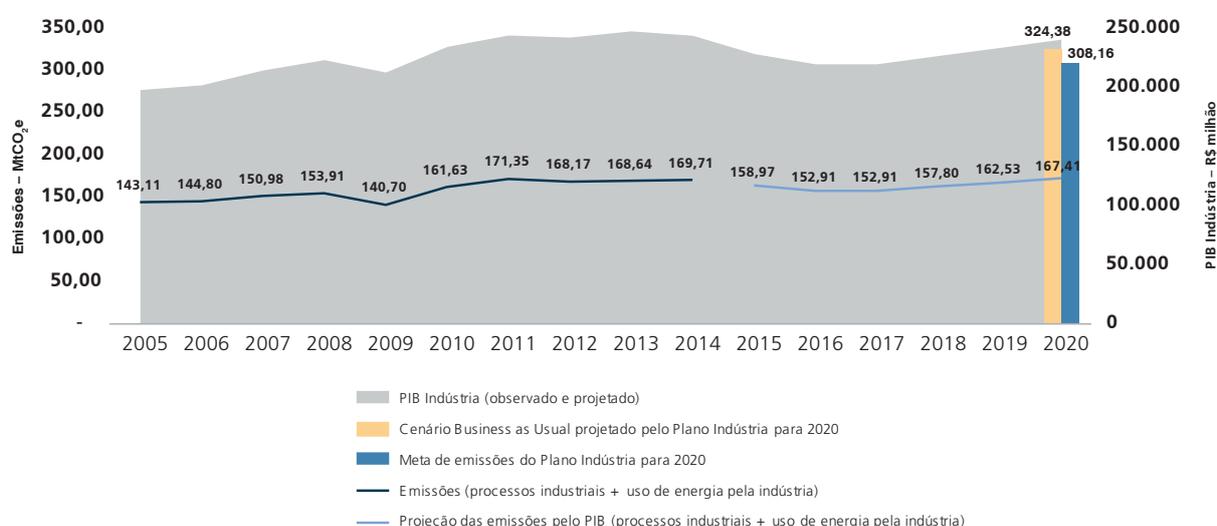
- A produção brasileira de cimento apresenta o menor índice de emissão específica de CO<sub>2</sub> do mundo.
- Entre 1990 e 2014, enquanto a produção de cimento aumentou 276% (de 25,8 milhões para 71,2 milhões de toneladas), suas emissões específicas de CO<sub>2</sub> reduziram-se em 18%.

Fonte: Cement Sustainability Initiative (CSI).

Os avanços implementados pela indústria nacional nos últimos anos deverão refletir na meta voluntária estabelecida para o setor industrial no Plano Indústria do governo federal. A meta consiste na redução de **5% as emissões de GEE do setor, em 2020**, em relação ao *business as usual*, estimado em **324,38 MtCO<sub>2</sub>e**, para processos industriais e uso de energia pela indústria. Para cumprir a meta, o setor industrial deverá atingir, em 2020, o valor de emissões de GEE de **308,16 MtCO<sub>2</sub>e**.

Projeções de emissões de GEE geradas pela CNI, a partir de informações divulgadas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) até 2014, dados do Produto Interno Bruto (PIB) da Indústria do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e expectativas do setor financeiro para o crescimento da indústria indicam que, caso o setor siga a tendência de crescimento das emissões de GEE similar ao PIB Indústria, é de se esperar que, em 2020, as emissões de GEE estejam da **ordem de 167,41 MtCO<sub>2</sub>e**, valor **48% abaixo do cenário *business as usual* e 46% abaixo da meta estabelecida pelo Plano Indústria (CNI, 2018b)**.

**Figura 7 – Projeção das emissões da indústria brasileira frente à meta assumida pelo Plano Indústria**



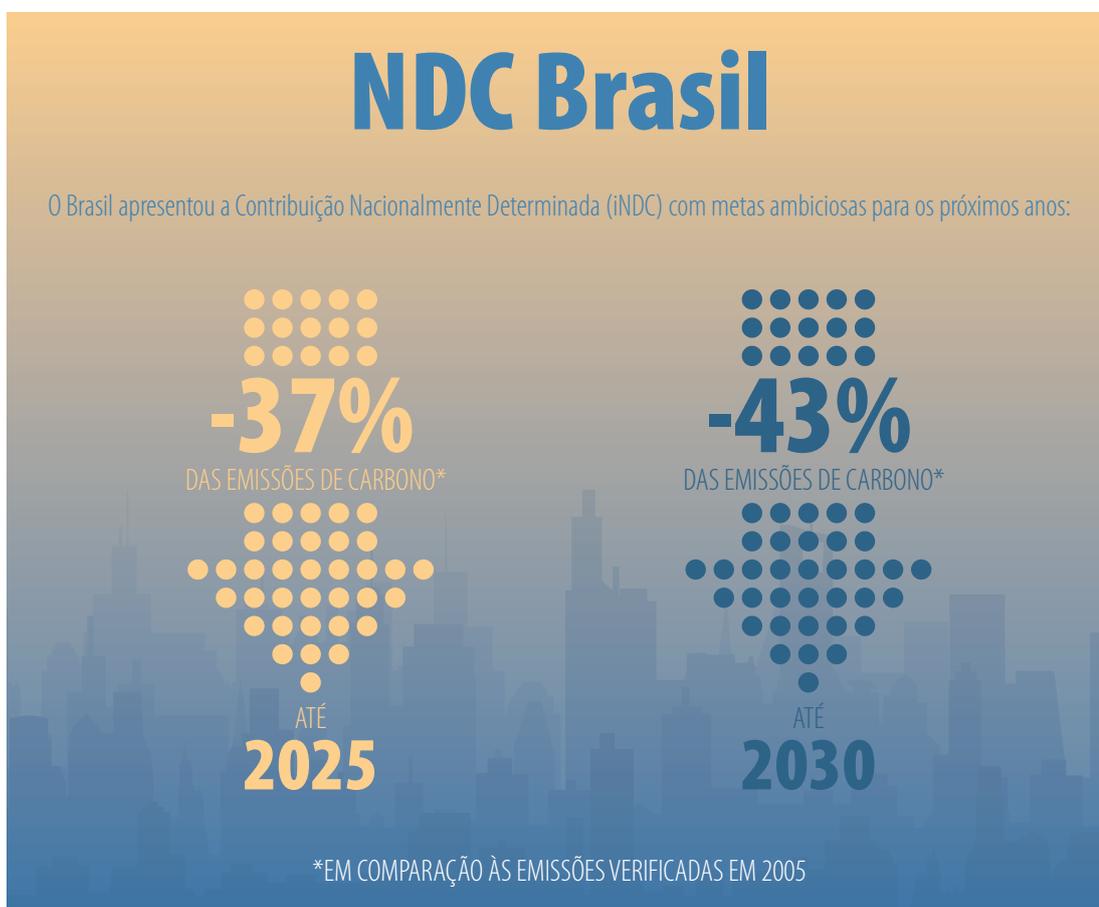
**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados divulgados pelo IBGE, MCTIC e expectativas do setor financeiro.

## 1.2 Arcabouço político e institucional

O Acordo de Paris, estabelecido na COP 21 em 2015, tem sido o marco para as discussões sobre o aquecimento global. Com a ratificação do Acordo, os países vêm apresentando suas contribuições e esforços para conter os efeitos da mudança do clima, por meio de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC). O Brasil depositou sua ratificação em 21 de setembro de 2016. O Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017, promulgou o Acordo de Paris no Brasil, que passou a ter caráter legalmente vinculante em território nacional (CNI, 2018a).

A NDC do Brasil, com metas aplicáveis a todo o conjunto da economia, surge como novo marco para a consolidação da economia de baixa emissão de carbono no país. A meta consiste na 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, além de medidas adicionais nos setores florestal, energia e biocombustíveis.

**Figura 8 – A NDC brasileira e sua meta de redução de emissões de GEE estabelecida para 2025**



Para a indústria, a NDC brasileira busca **promover novos padrões de tecnologias limpas e ampliar medidas de eficiência energética e de infraestrutura de baixo carbono**. Porém, há medidas adicionais que possuem interface direta com a cadeia produtiva da indústria.

**Figura 9 – Principais compromissos (medidas adicionais) estabelecidos na NDC do Brasil**

Principais medidas adicionais da NDC brasileira	
✓	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: Elaboração própria a partir de Brasil (2015).

A principal preocupação da indústria quanto à aplicação da NDC refere-se ao **rebatimento direto das medidas adicionais em sua cadeia produtiva**, o que pode gerar oportunidades, mas também perdas econômicas e de competitividade. Estudos realizados pela CNI revelam que são necessários investimentos de cerca de **R\$ 316 bilhões**, no setor elétrico (CNI, 2017a) e de **R\$ 140 bilhões**, no setor sucroenergético (CNI, 2017b), visando ao cumprimento das medidas adicionais da NDC. De acordo com BID (2016), será necessária a mobilização de investimentos da ordem de **R\$ 890 a R\$ 950 bilhões**, visando à implementação da NDC do Brasil (CNI, 2018a).

### 1.3 E como isso tudo impacta a indústria?

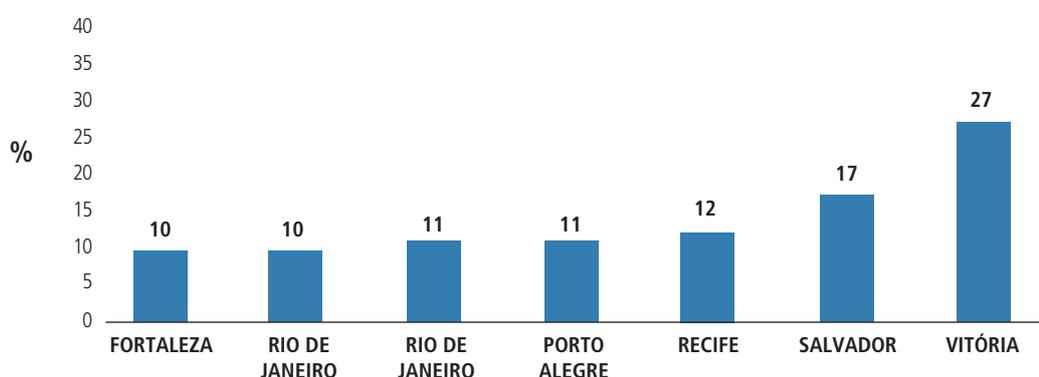
A indústria pode ser afetada tanto por **impactos financeiros – derivados da imposição de metas de redução de emissões de GEE**, sem a devida

ponderação da contribuição das fontes – quanto por **eventos climáticos extremos**, como as alterações nos padrões de chuva, que podem gerar inundações, secas e ondas de frio e calor. No caso do Brasil, há um risco adicional associado à **dependência da matriz elétrica à hidroeletricidade**, sujeita aos efeitos de secas (CNI, 2018a).

Estima-se que, globalmente, entre 1996 e 2015, as perdas econômicas causadas por esses eventos somaram **US\$ 3,08 trilhões** – o que corresponde a cerca de 0,3% do PIB acumulado no período, causando cerca de 528 mil mortes. No Brasil, os eventos climáticos extremos representaram perdas de até **R\$ 355,6 bilhões** entre 2002 e 2012. Essas ocorrências afetaram **33,9 milhões** de brasileiros e desalojaram **2,2 milhões** (ITAÚ, 2017).

ITAÚ (2017) comenta sobre a ordem de grandeza do potencial de perdas financeiras, oriundas dos impactos de eventos climáticos extremos no setor produtivo, destacando as zonas costeiras e aumento de prêmios de seguros.

**Figura 10 – Perdas potenciais projetadas com mudanças climáticas em zonas costeiras**



**Fonte:** Elaboração própria a partir de informações de ITAÚ(2017).

O Banco Mundial divulgou o relatório *Economic of Adaptation*, que estima um prejuízo econômico anual global<sup>1</sup> entre **US\$ 77,6 bilhões** (cenário seco) e **US\$ 89,6 bilhões** (cenário úmido), resultante das mudanças climáticas até 2050. O estudo mostrou que o impacto anual (prejuízo econômico global) de eventos extremos **no setor de infraestrutura** é cerca de **120% maior no cenário úmido comparativamente ao seco**.

<sup>1</sup> Conforme ITAÚ (2017), os cenários “seco” e “úmido” foram desenvolvidos, respectivamente pelo *Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization* (CSIRO) e pelo *National Center for Atmospheric Research* (NCAR). São modelos de aumento da temperatura e precipitação mundial até 2050. O cenário do CSIRO (seco) prevê que a precipitação crescerá 2% ao ano, até 2050. Já o cenário do NCAR (úmido) prevê aumento médio de 10% ao ano na precipitação, também até 2050.

Com a tendência no aumento dos eventos climáticos extremos, esse custo recairá sobre seguradoras e resseguradoras, sendo transferido para o setor industrial pelo aumento no valor dos prêmios de seguros, previstos em suas apólices operacionais e de projetos de investimento. Catástrofes naturais geraram perdas da ordem de US\$ 50 bilhões em 2016 para seguros de propriedade e pessoais – 11% a mais que nos últimos 10 anos (ITAÚ, 2017).

A elevação do nível do mar, os deslizamentos de terra, as secas, as inundações, a incidência de raios, as ondas de calor e os ciclones são alguns dos eventos climáticos extremos mais preocupantes para a indústria. Seus principais impactos diretos para o setor são:

- Aumento da competição por recursos sensíveis ao clima, tais como água e energia.
- Interrupção de atividades de portos, ferrovias e estradas, o que implica o encarecimento do preço da matéria-prima e o atraso de entregas.
- Aumento do custo da energia e na produção de biocombustíveis.
- Danos físicos aos ativos da indústria.
- Redução da eficiência de equipamentos, exigindo mudanças operacionais, até mesmo influenciando a demanda por serviços específicos.
- Impactos sobre a infraestrutura crítica<sup>2</sup> relacionada à energia, ao transporte, às telecomunicações e ao fornecimento de água, o que implicaria consequências negativas à indústria brasileira.
- Impactos sobre a mão de obra, pois as mudanças climáticas podem afetar a disponibilidade de força de trabalho, o crescimento econômico e o desenvolvimento social no local, o que, por sua vez, pode comprometer as operações das empresas CNI(2015a).

Além dos riscos físicos mencionados acima, a indústria também deve estar atenta aos seus riscos corporativos relacionados à consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono, que podem ser divididos em regulatórios, reputacionais e competitivos e financeiros:

<sup>2</sup> “Instalações, serviços e bens que, se forem interrompidos ou destruídos, provocarão sério impacto social, econômico, político, internacional ou à segurança nacional”. Definição extraída do Guia de Referência para a Segurança das Infraestruturas Críticas da Informação do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República do Brasil.

**Tabela 1 – Riscos mapeados na consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono**

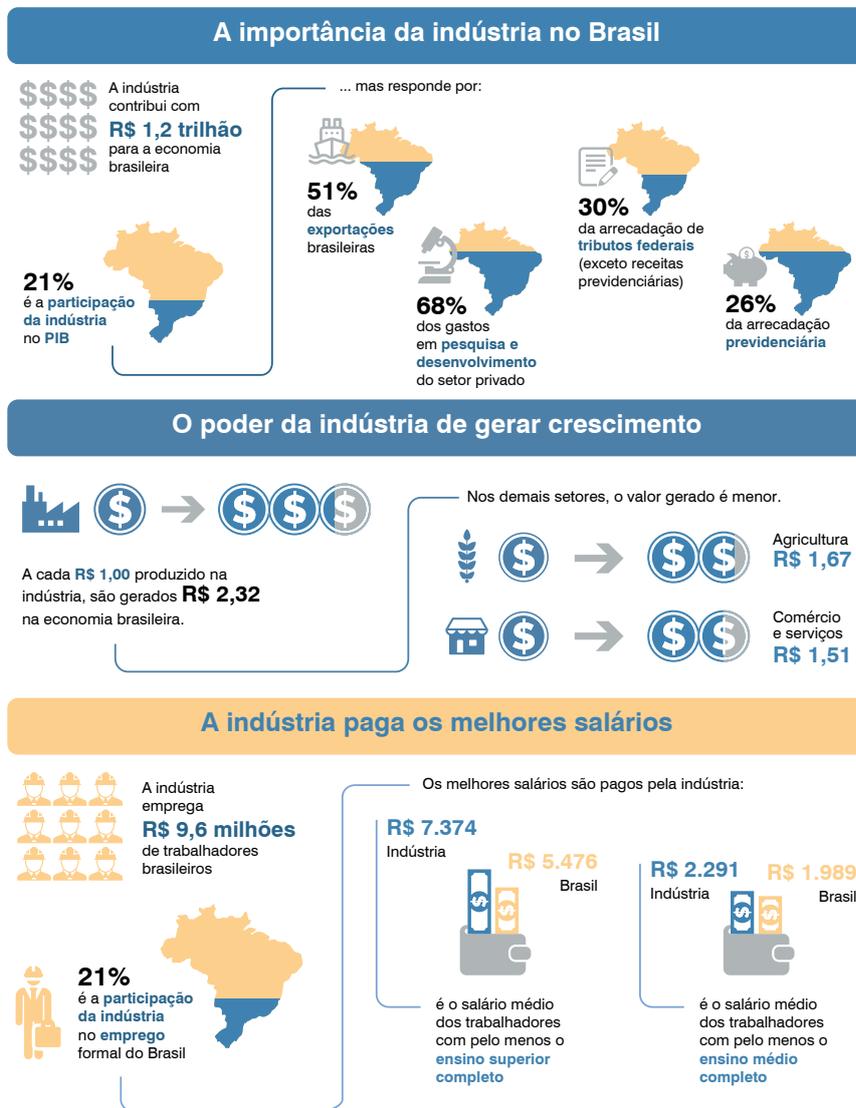
Regulatório	São os riscos decorrentes do aumento nos requerimentos regulatórios associados às emissões de GEE como, por exemplo, estabelecimento de metas setoriais de emissões de GEE na indústria pela NDC brasileira ou instrumentos econômicos para precificação de carbono.
Reputacional e competitivo	São os riscos decorrentes de maior atenção dos consumidores e de outros <i>stakeholders</i> ao comportamento das empresas com relação às suas iniciativas para o combate às mudanças climáticas.
Financeiros	<p>Riscos físicos, regulatórios, reputacionais e competitivos implicam, de alguma forma, custos adicionais ou perdas financeiras para as empresas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riscos físicos: custos devido ao reparo de estruturas danificadas por eventos climáticos extremos, ao aumento dos seguros e resseguros e ao eventual aumento do preço de commodities (por exemplo energia e matéria-prima);</li> <li>• riscos regulatórios: custos devido ao pagamento de taxas e impostos sobre produtos e serviços carbono-intensivos e pagamento de multas, caso as metas mandatórias de redução de emissões de GEE não sejam alcançadas; e</li> <li>• riscos reputacionais e competitivos: redução de receita devido à diminuição da participação no mercado, maiores custos financeiros devido ao acesso restrito a fontes de capital e ao maior risco carbono/climático, que estão sujeitas às operações industriais, em avaliações de instituições financeiras para concessão de crédito, bem como perda do valor da marca/ações da empresa.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de CNI (2011) e FGV e FEBRABAN (2018).

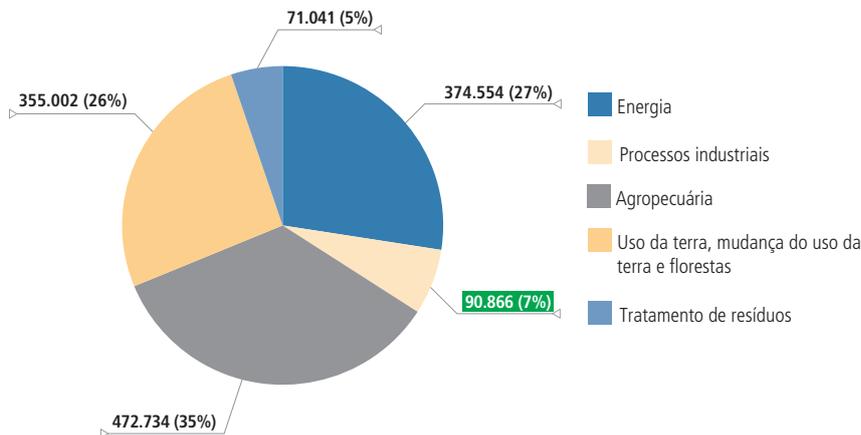
## 1.4 Como transformar riscos em oportunidades?

Apesar dos riscos inerentes às mudanças climáticas, o potencial de alavancagem de emprego e renda da indústria brasileira alinhado à sua baixa emissão de GEE abrem um campo de oportunidades para o Brasil assumir um protagonismo na agenda climática e contribuir para o fortalecimento da consolidação da economia de baixa emissão de carbono. A figura 11 apresenta a importância da indústria para o desenvolvimento econômico do Brasil *versus* o perfil das emissões de GEE brasileiras. A indústria apresenta o **segundo melhor índice de desempenho em emissões de GEE e o maior poder de alavancagem econômica**. Assim, pode ser aberta uma janela de oportunidades para a geração de uma agenda positiva com foco no aproveitamento de oportunidades advindas da consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono no setor industrial, aumentando sua eficiência, competitividade e geração de emprego e renda para a população.

**Figura 11 – Perfil das emissões de GEE brasileiras versus a importância da indústria no Brasil**



Fonte: Elaboração própria a partir de Contas Nacionais Trimestrais, IBGE, 2016 | Funcex, 2017 | Secretaria da Receita Federal, 2016 | Ministério da Previdência Social, 2016 | Sistema de Contas Nacionais, IBGE, 2013 e 2015 | RAIS, Ministério do Trabalho, 2016. Atualizado em 25 de janeiro de 2018.



Fonte: CNI (2018a).

As vantagens comparativas do Brasil – como, por exemplo, sua matriz energética com alta participação de fontes renováveis, disponibilidade de recursos hídricos e megabiodiversidade – são fatores positivos que, quando alinhados às estratégias nacionais de desenvolvimento econômico, podem trazer ganhos para a indústria, reposicionando-a como provedora de soluções ao combate aos impactos da mudança do clima. Segundo a *Climate Policy Initiative (CPI)*<sup>3</sup>, fluxos financeiros globais para o clima têm indicado investimentos médios anuais da ordem de **US\$ 400 bilhões dólares nos últimos quatro anos**. Há ainda a oportunidade de geração de novos postos de trabalho. Segundo estimativas da Organização Internacional do Trabalho (OIT), até 2030, devem ser gerados cerca de **24 milhões de empregos** a partir da economia “verde”. No entanto, há de se trabalhar na criação de estrutura necessária para aproveitamento da mão de obra que deverá ser realocada em função da substituição de seus postos de trabalho.

Além das oportunidades listadas acima, seguem algumas outras mapeadas no que compete à consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono.

---

<sup>3</sup> A CPI é uma organização independente, sem fins lucrativos, e tem sido apoiada por uma gama diversificada de financiadores de todo o mundo.

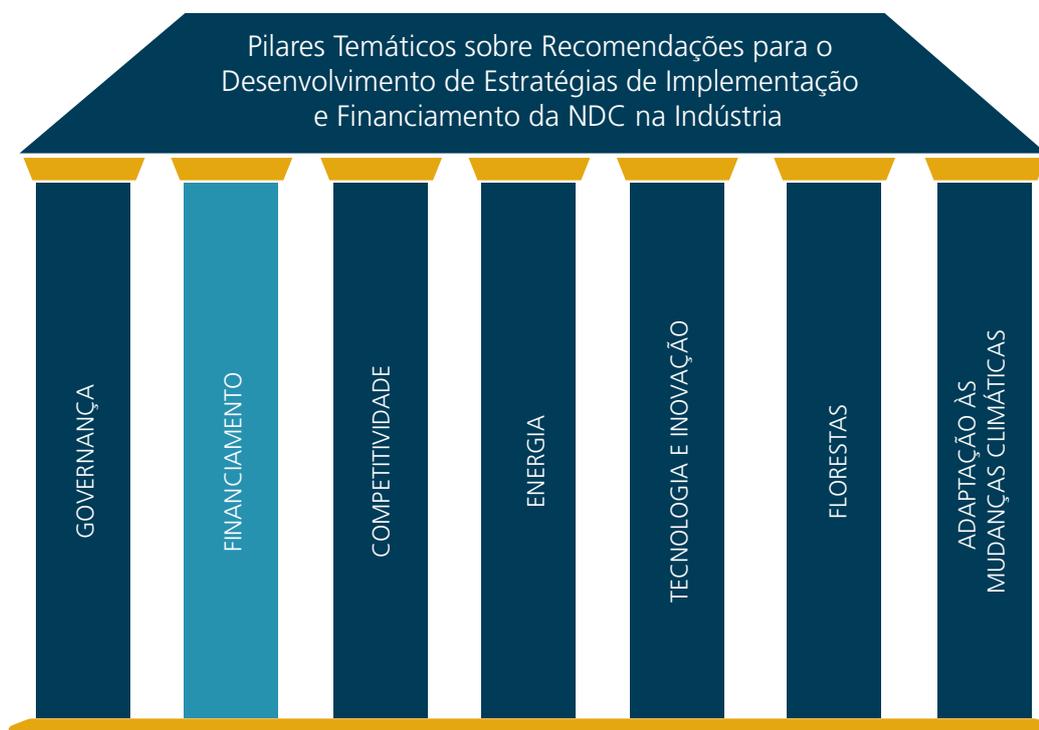
**Tabela 2 – Oportunidades mapeadas na consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono**

Financeiras	<p>Maior eficiência operacional, logística, energética e no uso de insumos e fontes de energia.</p> <p>Desenvolvimento de novos processos, produtos e mercados tendo como base o viés ambiental, principalmente motivado pelo cumprimento de requisitos legais. Ampliando esse conceito, o acesso a novos mercados pode se dar também via parcerias com governos e bancos de desenvolvimento, empreendedores locais, entre outros (FGV; FEBRABAN, 2018).</p> <p>Aumento do valor de capital de empresas com ações listadas em bolsa de valores, principalmente pela atração de novos investidores.</p> <p>Acesso a mercados financeiros internacionais e a crédito mais facilitado estimulado por práticas sustentáveis adotadas nas operações industriais.</p> <p>Redução de custo com seguros em apólices operacionais e de projetos de investimentos.</p>
Regulatórias	<p>Antecipação de regulações.</p> <p>Influência na criação de novas leis.</p>
Competitivas e reputacionais	<p>Aumento da credibilidade da marca.</p> <p>Novos investidores e parceiros.</p> <p>Responsabilidade socioambiental.</p> <p>Diferenciação da empresa/produtos.</p>
Físicas	<p>Inovações tecnológicas na produção de novos produtos e serviços para adaptação aos impactos das mudanças climáticas. Tais oportunidades são especialmente relevantes para organizações com ativos fixos de longa duração, extensas redes de fornecimento ou distribuição, alta dependência de recursos naturais ou redes de infraestrutura ao longo de sua cadeia de valor. Também é aplicável a organizações que necessitam de financiamento e investimentos de longo prazo (FGV; FEBRABAN, 2018).</p> <p>Desenvolvimento de processos e tecnologias mais eficientes, aumentando a produtividade e diminuindo a dependência por recursos naturais.</p>

**Fonte:** Adaptado de CNI (2011) e FGV e FEBRABAN (2018).

No intuito de explorar as oportunidades oriundas da consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono, a CNI desenvolveu, em parceria com o governo federal, um conjunto de recomendações para implementação e financiamento da NDC, baseadas em sete pilares temáticos, que compreendem o conjunto de necessidades da cadeia produtiva da indústria, dada sua dimensão transversal.

**Figura 12: Pilares temáticos para a geração de recomendações visando a implementação e financiamento da NDC brasileira**



Fonte: CNI (2018a).

Um dos pilares ao desenvolvimento da agenda é o “**Financiamento**”, em que as prioridades são:

- Gerar novos arranjos financeiros mais adequados à realidade da indústria;
- Fortalecer mecanismos financeiros existentes para baixo carbono;
- Desenvolver parcerias internacionais para financiamento da economia de baixa emissão de carbono no Brasil, por meio de acordos bilaterais e multilaterais; e
- Realizar programas de **capacitação e divulgação contínua de linhas e fundos de financiamento**, que é uma das principais finalidades deste guia.



A photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant, with various towers, pipes, and structures. The scene is illuminated by a warm, golden light from a low sun, creating a silhouette effect on the buildings. The sky is a mix of blue and orange. A blue banner is overlaid at the bottom of the image.

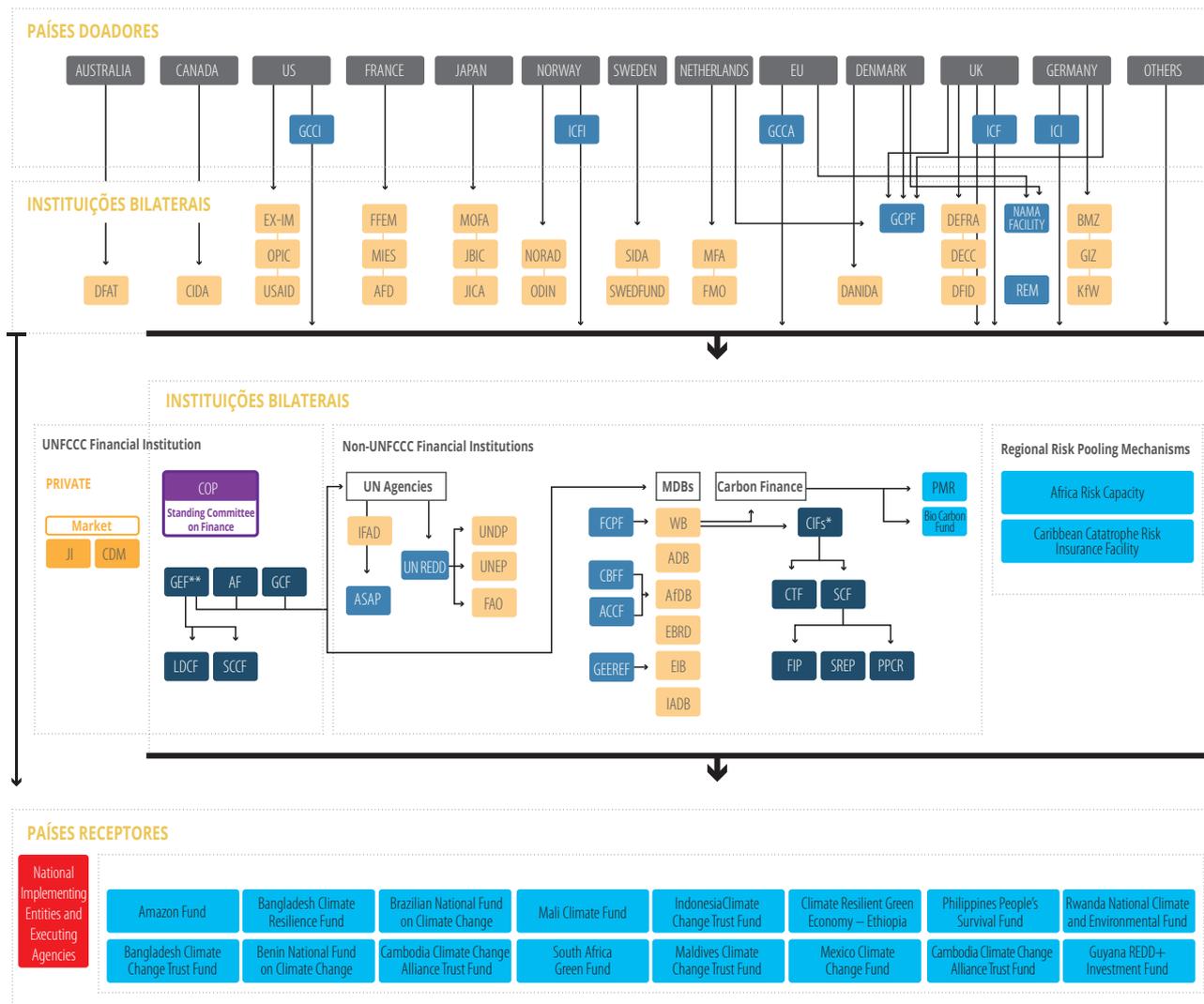
## 2 FINANCIAMENTO CLIMÁTICO

### 2.1 Fluxos globais de financiamento climático

De acordo com a definição da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC na sua sigla em inglês), o financiamento climático refere-se ao financiamento local, nacional ou transnacional – proveniente de fontes públicas e privadas – e que visa apoiar ações de mitigação e adaptação que abordarão as mudanças climáticas. Este conceito é baseado no princípio de “responsabilidades comuns, porém diferenciadas e respectivas capacidades”, estabelecido na Convenção, pelo qual os países desenvolvidos deverão fornecer recursos financeiros para auxiliar países em desenvolvimento na implementação dos objetivos da UNFCCC. Por meio do Acordo de Cancun, em 2010, os países desenvolvidos comprometeram-se, no contexto de ações significativas de mitigação e transparência na implementação, a uma meta de mobilizar conjuntamente US\$ 100 bilhões de dólares por ano até 2020 para atender às necessidades dos países em desenvolvimento.

A figura 13 apresenta a arquitetura de financiamento climático global. É importante mencionar que ela é complexa e em constante evolução. Os fundos fluem através de canais multilaterais – tanto dentro quanto fora dos mecanismos de financiamento da UNFCCC – e cada vez mais por meio de canais e fundos bilaterais, bem como regionais e nacionais. Acompanhar os fluxos de financiamento do clima é difícil, já que não existe uma definição clara do que constitui o financiamento do clima. Além disso, a proliferação de mecanismos de financiamento climático continua a desafiar a coordenação.

Figura 13 – Esquema da arquitetura financeira climática global



FINANCIAMENTO PARA O CLIMA UM GUIA PARA A INDÚSTRIA

Fonte: WRI adaptado por Instituto Ethos (2017).

Para o cumprimento do Acordo de Paris, a ONU dispõe do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF, na sua sigla em inglês) e do Fundo Verde do Clima (GCF, na sua sigla em inglês) como entidades operacionais do mecanismo financeiro da Convenção e de três fundos especiais – o Fundo Especial para Mudanças Climáticas (SCCF, na sua sigla em inglês), o Fundo para os Países Menos Desenvolvidos (LDCF, na sua sigla em inglês) e o Fundo de Adaptação (AF, na sua sigla em inglês) instituído em 2001 no âmbito do Protocolo de Quioto.

É possível observar dois mecanismos de financiamento climático brasileiros: o Fundo Amazônia e o Fundo Clima. O Fundo Amazônia tem por finalidade captar doações para investimentos não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento e de

promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal. Este fundo recebe doações do governo da Noruega, por meio de sua agência implementadora NORAD e do governo da Alemanha, por meio de sua agência implementadora, o KfW. Já o Fundo Clima tem por finalidade financiar projetos, estudos e empreendimentos que visem à mitigação e à adaptação aos efeitos da mudança do clima, por meio de instrumentos reembolsáveis, administrados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e não reembolsáveis geridos pelo MMA. O Fundo Clima é mantido a partir de recursos nacionais oriundos de tributação às empresas de petróleo.

O financiamento climático é a base para implementação dos compromissos nacionais assumidos no Acordo de Paris, por meio das NDCs. O princípio básico previsto no Acordo para os mecanismos de financiamento é que os recursos financeiros sejam deslocados de atividades mais carbono-intensivas para menos carbono-intensivas ou para ações que promovam maior resiliência em regiões mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas.

Entre as iniciativas de consolidação dos fluxos financeiros globais merecem destaque:

- **Avaliação e Visão Geral Bienal dos Fluxos de Financiamento Climático**, elaborada pelo **Comitê Permanente de Finanças da UNFCCC**<sup>4</sup>, denominado **Relatório Bienal de Atualização (BUR)**. Esta iniciativa busca, por meio de uma metodologia de mensuração, reporte e verificação (MRV) consistente com outras iniciativas internacionais, apresentar, a cada dois anos, os valores financeiros que foram destinados às ações de mitigação de emissões de GEE e adaptação aos impactos da mudança do clima, principalmente em países em desenvolvimento. Esta iniciativa, porém, contempla apenas o fluxo de capitais que é oficialmente comunicado pelos países parte da Convenção. De acordo com o segundo BUR submetido pelo Brasil à UNFCCC<sup>5</sup>, foram recebidos pelo país em **2014** e **2015**, por meio de canais multilaterais e bilaterais, **US\$ 2.234.820.168,39** e **US\$ 851.842.302,49**, respectivamente. Cabe ressaltar que, devido à dificuldade para a coleta de dados, o BUR apresenta apenas informações sobre recursos públicos comprometidos

4 Disponível em: <[http://unfccc.int/cooperation\\_and\\_support/financial\\_mechanism/standing\\_committee/items/8034.php](http://unfccc.int/cooperation_and_support/financial_mechanism/standing_committee/items/8034.php)>. Acesso em: 20 nov. 2018.

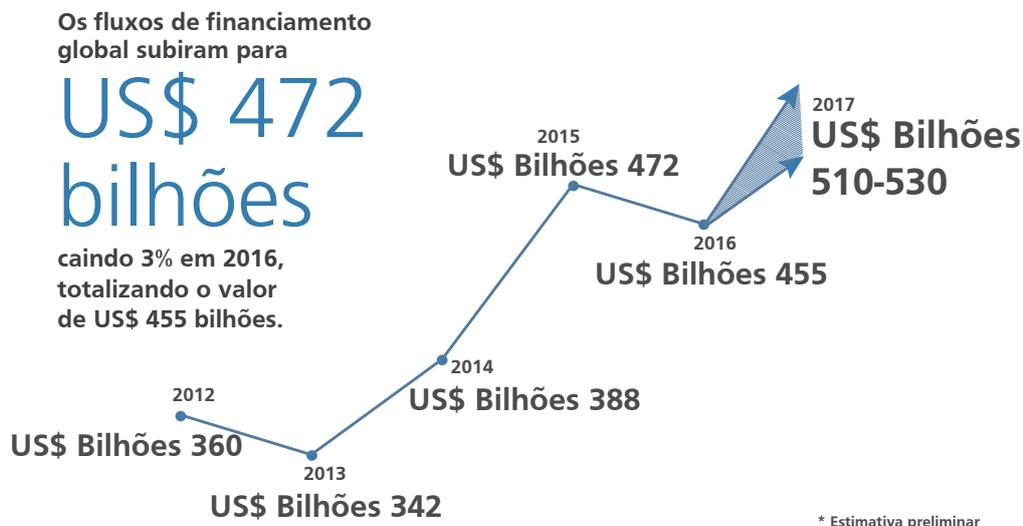
5 Disponível em: <[http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/reporting\\_on\\_climate\\_change/items/8722.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/reporting_on_climate_change/items/8722.php)>. Acesso em: 20 nov. 2018.

com entidades brasileiras por meio de instituições multilaterais e canais bilaterais. A informação sobre os canais bilaterais só inclui recursos que foram internalizados por meio de uma entidade pública ou implementados sob a coordenação de uma entidade pública (seja ela federal, estadual ou municipal).

- **Climate Policy Initiative (CPI)**, que produz um inventário mais abrangente de investimentos em mudanças climáticas, o **Global Landscape of Climate Finance**<sup>6</sup>. Considerando a versão mais recente desta publicação, lançada em novembro de 2018, com valores relativos ao período 2015/2016, os fluxos globais de financiamento climático foram de **US\$ 472 bilhões em 2015 e US\$ 455 bilhões em 2016**, com uma média de **US\$ 463 bilhões entre 2015/2016**. Esta variação aconteceu devido ao aumento em 2015 nos investimentos privados em energias renováveis, combinado a uma redução dos custos de tecnologia em 2016 e desaceleração dos investimentos na China. Segundo a publicação, os investimentos destinados à **América Latina** permaneceram estáticos em **US\$ 26 bilhões neste período**, aumentando sua participação nos fluxos globais de **6% em 2015 para 7% em 2016**. As expectativas preliminares da CPI mostram que, para **2017**, há expectativa de aumento dos fluxos de financiamento climático, entre **US\$ 510 e US\$ 530 bilhões**, motivados principalmente pela manutenção de investimentos em energia renovável, carros elétricos e aumento de aportes financeiros por parte de bancos de desenvolvimento. O **investimento privado** continua a contabilizar o maior percentual dos investimentos em financiamento climático, além de que os países do **leste da Ásia** e da **região do Pacífico, são os destinos da maior parte dos recursos financeiros disponíveis (39%)**.

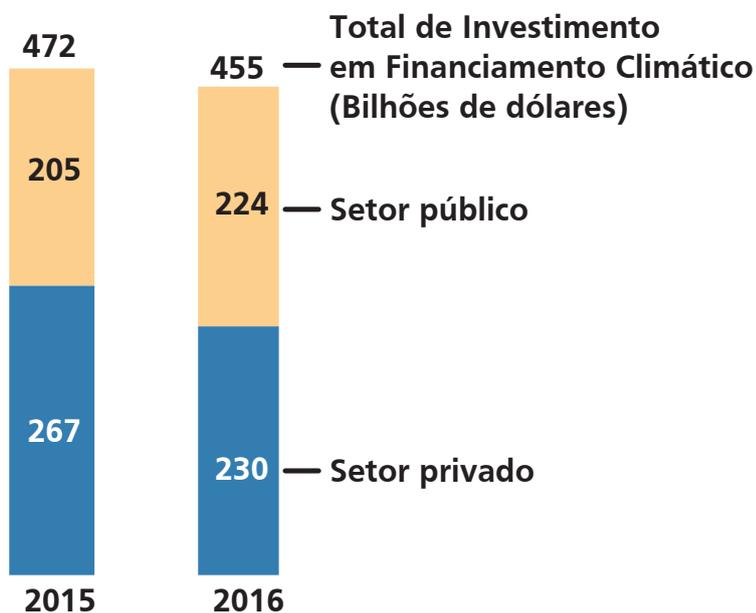
<sup>6</sup> Disponível em: <<https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2018/11/Global-Climate-Finance-An-Updated-View-2018.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

**Figura 14 –** Montante de investimento em financiamento global para o clima



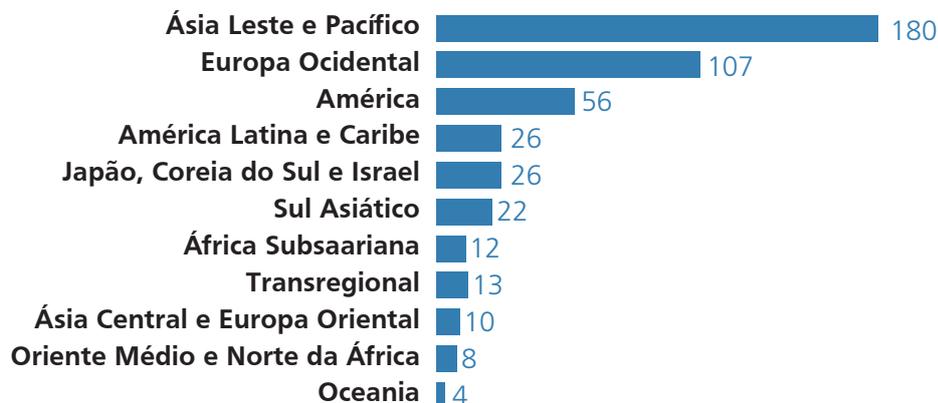
Fonte: *Global Climate Finance – An Update View 2018*. Disponível em: <<https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2018/11/Global-Climate-Finance-An-Updated-View-2018.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2018.

**Figura 15 –** Visão sobre a partilha da origem (público e privado) dos recursos para financiamento climático global



Fonte: *Global Climate Finance – An Update View 2018*. Disponível em: <<https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2018/11/Global-Climate-Finance-An-Updated-View-2018.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2018.

**Figura 16** – Destinação de recursos de financiamento climático global para as várias regiões do mundo (US\$ Bilhões)

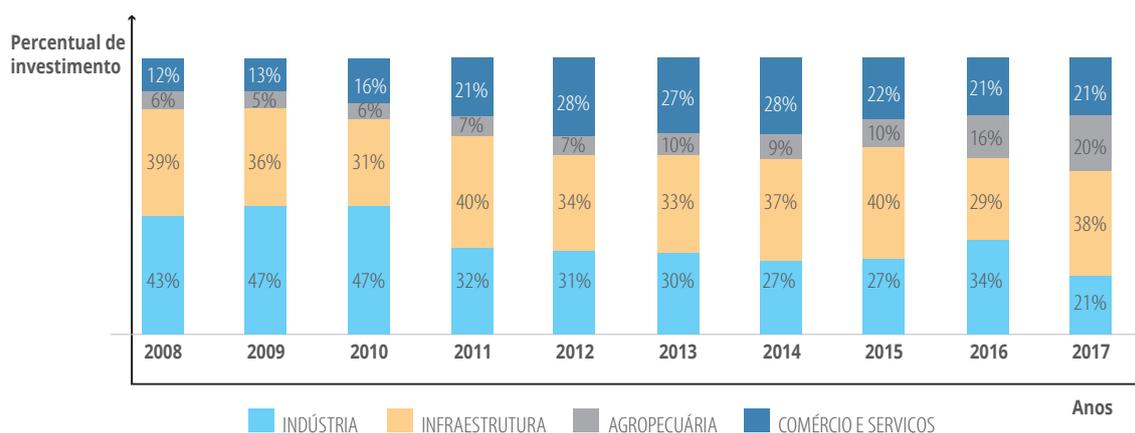


Fonte: *Global Climate Finance – An Update View 2018*. Disponível em: <<https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2018/11/Global-Climate-Finance-An-Updated-View-2018.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2018.

### Desempenho econômico-financeiro – recorte por setor – visão Brasil

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é a principal fonte de recursos reembolsáveis para o financiamento climático no Brasil. A figura 17 apresenta seu desempenho econômico-financeiro a partir de recorte por setor econômico. Os setores de indústria e infraestrutura são os que tiveram maior desembolso nos últimos anos.

**Figura 17** – Desembolsos por setor de atividade



Fonte: BNDES (2018).

## 2.2 Os instrumentos para o financiamento climático

Conforme visto nos fluxos globais de financiamento climático, a tendência é de crescimento para o volume e a diversidade de produtos e serviços financeiros oferecidos. Tanto nas operações de crédito quanto de investimento, há o envolvimento de diferentes atores na concepção e no redesenho de produtos que colaborem para viabilizar a adoção de tecnologias de mitigação das emissões de GEE e adaptação ao clima modificado. A tabela 3 a seguir apresenta os principais instrumentos de financiamento para o clima tradicionalmente utilizados pelos setores público e privado.

**Tabela 3 – Instrumentos tradicionais de financiamento**

Categorias	Tipos de instrumento	Exemplos de uso e benefícios
Doações	Assistência técnica. Recursos não reembolsáveis.	Fornecer capital em fase inicial para financiar o avanço do desenvolvimento de projeto (ex.: atividades de P&D, pilotos e protótipos).
<i>Equity</i>	Investimento por participação. Equidade fiscal.	Incentivar o investimento compartilhando riscos (ex.: empreendimentos de energia renovável como biomassa, eólica e fotovoltaica).
Garantia	Garantia parcial de risco. Garantia de risco soberano. Garantia de risco de contraparte.	Proporcionar aumento de crédito para reduzir o risco de contraparte (ex.: atividades florestais sem contrato de longo prazo e ações relacionadas à sua cadeia).
Seguro	Seguros de desempenho de tecnologia e taxas de juros e câmbio.	Proteger contra impactos imprevistos (por exemplo, flutuações monetárias, risco político, baixo desempenho tecnológico).
Empréstimo	Dívida sênior. Débito subordinado. Equidade.	Modalidade mais tradicional de financiamento de projetos, em que o desenvolvedor assume uma dívida com o setor financeiro (ex.: financiamentos do BNDES, IFC, bancos comerciais, etc.).

Fonte: CNI.

## TÍTULOS VERDES (*GREEN BONDS*)

De acordo com FEBRABAN e CEBDS (2016), os títulos verdes ou *Green Bonds* são títulos de renda fixa utilizados para captar recursos com o objetivo de financiar ou refinaranciar projetos ou ativos que tenham aspectos positivos do ponto de vista ambiental ou climático.

Dados da *Climate Bonds Initiative* (CBI) apontam um saldo de mais de US\$ 140 bilhões em títulos verdes rotulados globalmente e um potencial de US\$ 576 bilhões em títulos não rotulados (setembro de 2016) (FEBRABAN e CEBDS, 2016).

### Potencial do mercado no Brasil

Cerca de US\$ 2,9 bilhões em títulos de renda fixa brasileiros (rotulados e não rotulados como títulos verdes) no mercado em 2016 (dados da CBI). Os setores econômicos que mais apresentam potencial para a emissão de títulos verdes são agronegócio, setor florestal e energia (FEBRABAN e CEBDS, 2016).

### Tendências internacionais

Empresas, municípios, agências de crédito à exportação e bancos comerciais aumentaram sua participação como emissores deste tipo de título nos países. Vale destacar:

- Foram lançados US\$ 10 bilhões em títulos verdes pelos países emergentes nos últimos 10 anos. Os países que mais emitiram foram China, Índia, Coreia do Sul, Brasil e México. A China emitiu cerca de US\$ 6 bilhões e o Brasil aproximadamente US\$ 500 milhões.
- O setor de energia ainda prevalece, porém os setores de transporte e construção civil apresentam um crescimento considerável, principalmente em função das emissões de títulos chineses (FEBRABAN e CEBDS, 2016).

## 2.3 O olhar das instituições financeiras sobre o financiamento climático

Desde 1987, o Banco Mundial começou a incorporar salvaguardas socioambientais em suas linhas de financiamento. Desde então, decisões no âmbito da ONU e inúmeras iniciativas públicas, privadas e não governamentais, voluntárias e mandatórias, fortaleceram o tema das finanças sustentáveis no debate público e nas políticas de importantes instituições financeiras (RBPG, 2018).

No Brasil, há três resoluções do Banco Central que tratam sobre salvaguardas socioambientais em suas operações, produtos e serviços:

- **Resolução nº 3.792/ 2009** – encontra-se em período de revisão. Dispõe sobre as diretrizes de aplicação dos recursos garantidores dos planos administrados pelas entidades fechadas de previdência complementar (BCB, 2009). De acordo com RBPB (2018), requer que estas declarem se adotam princípios ligados à temática socioambiental em suas políticas de investimento.
- **Resolução nº 4.327/2014** – dispõe sobre as diretrizes que devem ser observadas no estabelecimento e na implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil (BCB, 2014).
- **Resolução nº 4.557/2017** – dispõe sobre a estrutura de gerenciamento de riscos e a estrutura de gerenciamento de capital (BCB, 2017). Segundo RBPG (2018), a resolução trata da gestão integrada nas instituições, com disposições sobre o gerenciamento, teste de estresse e alocação de capital para diferentes modalidades de risco, incluindo aqueles ligados ao socioambiental.

A evolução desse processo traz a tona a **tendência das instituições financeiras de ter maior conhecimento sobre os impactos da mudança do clima na posição de seus clientes e empresas privadas na demonstração de seus resultados, no fluxo de caixa e no balanço patrimonial** (FGV; FEBRABAN, 2018).

Nesse sentido, o Conselho de Estabilidade Financeira (FSB, na sua em inglês), órgão internacional destinado a monitorar e fazer recomendações sobre o sistema financeiro global, criado após a cúpula do G20 em Londres em 2009, concebeu em 2015 uma força tarefa denominada *Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)*. Esta tem por objetivo **desenvolver recomendações que facilitem a divulgação de informações financeiras relacionadas ao clima por empresas em todo o mundo**. Segundo (FGV; FEBRABAN, 2018), o TCFD sugere que as estratégias e ações das organizações devam abranger quatro áreas temáticas, que representam elementos fundamentais da operação das organizações:

- **Governança:** o papel da administração da empresa na avaliação de riscos e oportunidades relacionadas às mudanças climáticas.
- **Estratégia:** estratégias para riscos e oportunidades relacionadas à mudança do clima no curto, médio e longo prazos, seus

impactos no planejamento financeiro e de negócios, a avaliação da resiliência da empresa em diferentes cenários de mudança do clima, adoção de novas tecnologias, mercados e processos produtivos.

- **Gerenciamento de riscos:** considerando os processos de identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos sobre as mudanças climáticas.
- **Métricas e metas:** divulgação de inventários de emissões de GEE, que passam pelo seu sistema de gestão e medidas para redução de emissões.

Com esse maior conhecimento, algumas instituições financeiras têm levado, **mesmo que ainda sob a forma qualitativa e não como decisão de investimento**, em consideração o risco climático ou chamado “custo carbono” para avaliar o risco de operações financeiras com empresas.

A prática do setor financeiro em realizar análise de risco carbono ou climático vem ganhado destaque na avaliação de clientes dos bancos. A seguir exemplos de práticas adotadas pelo **BNP Paribas** e o **International Finance Corporation (IFC)**.

### **BNP Paribas**

De acordo com FGV e FEBRABAN (2018), o BNP Paribas avalia a exposição do cliente ao risco carbono realizando avaliações **quantitativas** (baseadas em **um preço de carbono** na faixa de **US\$ 25 a US\$ 40/ tCO<sub>2</sub>**) e **qualitativas**, levando em consideração como **cada empresa vai se comportar em uma economia de baixo carbono**. As análises de risco do custo de carbono já acontecem nos setores de óleo e gás, mineração (carvão e alumínio), energia, transporte (aviação, marítimo e automotivo), construção, cimento, químico e agronegócio (carne, lácteos e comida embalada).

A metodologia de abordagem quantitativa do custo carbono baseia-se na aplicação do teste de estresse sobre o EBITDA da empresa considerando uma abordagem de ciclo de vida do produto de acordo com o escopo de emissões (1, 2 e 3) mais aplicáveis à realidade operacional do setor industrial. A partir de então é realizado um *benchmarking* setorial, incluindo os níveis de emissão da empresa tomadora de crédito, para avaliar como é o seu comportamento diante da introdução de um custo carbono.

As análises quantitativa e qualitativa do risco carbono **ainda não são incorporadas na decisão de risco de crédito**, mas acredita-se na metodologia como uma **ferramenta para gerenciamento do portfólio de investimentos e seus riscos de carbono associados**.

### ***International Finance Corporation (IFC)***

Segundo FGV e FEBRABAN (2018), assim como o BNP Paribas, o IFC, parte do Banco Mundial, utiliza a **precificação para avaliar o custo carbono**. Ainda em fase-piloto, o processo está sendo conduzido com um grupo de empresas dos setores químico, cimento e energia, com **preços de carbono variando entre US\$ 30 a US\$ 80 / tCO<sub>2</sub>**. A avaliação acontece sobre os escopos 1 e 2 de emissões de GEE. É utilizada **como uma ferramenta de informação para orientar o gerenciamento de riscos e não um obstáculo à decisão de investimento**, configurando como um **senalizador de risco** e não como um **critério único de decisão de investimento**.

Há um auxílio por parte do IFC para aqueles projetos considerados como **alto risco de carbono**, que são revisitados para pensar em formas de reduzir emissões.

### **Portais oficiais de informação global sobre financiamento climático**

- **UNFCCC – Climate Finance**: dedicado ao financiamento climático, que registra as regras e os fluxos financeiros oficiais sob o âmbito da Convenção.
- **Climate Funds Update**: *site* independente com dados sobre o crescente número de iniciativas internacionais de financiamento do clima destinadas a ajudar os países em desenvolvimento a enfrentar os desafios das mudanças climáticas.
- **Climate Finance Landscape**: análise produzida pela *Climate Policy Initiative* (CPI) com inventários de investimento em mudança climática.
- **Climate Investment Opportunities in Emerging Markets An IFC Analysis**: relatório que analisa o impacto do Acordo de Paris sobre o financiamento global, indicando que este ajudará a abrir cerca de US\$ 23 trilhões em oportunidades para investimentos inteligentes em certos mercados emergentes até 2030.





## 3 FINANCIAMENTO CLIMÁTICO PARA A INDÚSTRIA

### 3.1 Necessidades de financiamento climático para a indústria

Estudo realizado pela CNI<sup>7</sup>, com o objetivo de mapear as necessidades de investimento em mudança do clima para o setor industrial, apontou que elas se dividem em três grupos: i) mitigação de emissões de GEE; ii) adaptação às mudanças climáticas; e iii) transversais às necessidades de mitigação e adaptação, que podem envolver mais de um setor econômico ou ser de responsabilidade do poder público. A seguir são apresentadas as necessidades de investimento na indústria visando conter os impactos da mudança do clima.

39

**Tabela 4 – Necessidades de investimentos em mitigação de emissões de GEE aplicadas à indústria**

Categorias de necessidade de investimento	Escopo das necessidades de investimento
Eficiência energética	Melhorias da eficiência de processos existentes nas instalações atuais e futuras do parque industrial brasileiro.
Energia renovável	Geração direta de energia a partir de fontes renováveis.
Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas	Substituição de combustíveis e matéria-prima na indústria por alternativas menos carbono intensivas.

<sup>7</sup> CNI (2018c).

Categorias de necessidade de investimento	Escopo das necessidades de investimento
Melhoria da capacidade local	Geração de capacidade em relação aos temas de mitigação de emissões de GEE. Tais medidas passam por capacitação conceitual, articulação institucional, ferramentas, fóruns, trabalhos técnicos, estudos setoriais, entre outras.
P&D	Desenvolvimento de tecnologias de longo prazo, ainda não testadas e aprovadas operacionalmente ou que necessitem de adaptação para o cenário nacional (exemplo captura e armazenamento de carbono – <i>carbon capture and storage</i> ).

Fonte: CNI (2018c).

**Tabela 5 – Necessidades de investimentos em adaptação às mudanças climáticas**

Categorias de necessidade de investimento	Escopo das necessidades de investimento
Melhoria da capacidade local	Melhoria da capacidade local para aprofundar o conhecimento sobre impactos e vulnerabilidades específicos para os subsetores industriais e estabelecer estratégias viáveis que elevem a capacidade adaptativa do setor e o gerenciamento de risco.
P&D	Desenvolvimento em inovação tecnológica em novos produtos, serviços e tecnologias de baixa emissão de carbono, aumentando a produtividade e reduzindo a dependência por recursos naturais diante dos desafios impostos pelo clima modificado. Por exemplo, financiamento em P&D no uso e reúso da água em processos industriais.

Fonte: CNI (2018c).

### **Necessidades da indústria para investimentos em adaptação às mudanças climáticas**

*“Destaca-se que a maioria das ações de adaptação à mudança do clima no âmbito do setor privado estão vinculadas a iniciativas do setor público, seja em âmbito de gestão territorial, seja no provimento de mecanismos institucionais e de infraestruturas. Em outras palavras, a capacidade de adaptação da indústria tem relação direta com a exposição e resiliência dos setores transversais geridos pelo governo” (CNI, 2018c).*

**Tabela 6** – Necessidades de investimentos transversais à mitigação e adaptação

Categorias de necessidade de investimento	Escopo das necessidades de investimento
Energia Infraestrutura	Implantação de infraestruturas mais resilientes às mudanças climáticas, a fim de torná-las menos vulneráveis aos impactos do clima modificado. Aumento da capacidade de gestão e prevenção dos riscos climáticos nas áreas de maior vulnerabilidade aos eventos extremos oriundos da mudança do clima no país.
Florestas	Fortalecimento da cadeia produtiva de base florestal por parte da demanda (indústria moveleira, papel e celulose, carvão vegetal, energia de biomassa etc.). Os investimentos também devem fortalecer a atividade de manejo florestal sustentável.

Fonte: CNI (2018c).

### Necessidades de investimentos transversais à mitigação e adaptação

*“Algumas necessidades de investimento em mitigação e adaptação na indústria são dependentes de ações de outros setores, que, muitas vezes, não estão sob sua gestão, mesmo tendo o setor industrial dependência direta desses ativos/serviços e a sua vulnerabilidade ao clima adaptado estar diretamente ligado a eles. Encaixam-se neste perfil a relação da indústria com os setores de energia e infraestrutura (exemplos: linhas de transmissão, usinas de geração de energia – termelétrica, hidrelétrica –, portos, ferrovias, estradas, entre outros), geridos, na maioria das vezes, pelo poder público. Outro setor transversal e importante para ações de adaptação e mitigação é o uso da terra e florestas. O aumento da demanda pela indústria de base florestal contribuirá para o aumento da oferta de madeira e, conseqüentemente, para o aumento do estoque de carbono (reforçando a redução de emissões de GEE)” (CNI, 2018c).*

## 3.2 Acesso às fontes de financiamento climático pela indústria

Estudo da CNI mapeou que aproximadamente **50 fontes de financiamento para mudança do clima** são elegíveis para o setor industrial. As alternativas de financiamento mapeadas foram distribuídas nas seguintes categorias: (a) agências e instituições de implementação; (b) fundos e iniciativas multilaterais; (c) fundos e iniciativas bilaterais; e (d) fundos e linhas de financiamento nacionais. No anexo A deste guia são apresentadas as informações para acesso às fontes e seus critérios de acessibilidade.

De forma geral, as fontes de financiamento climático mapeadas possuem temas predefinidos para os quais proveem financiamento (reembolsável e não reembolsável) e critérios específicos para acesso a estes recursos. Genericamente há duas formas de submissão de projetos visando à busca por financiamento climático: a) submissão de projetos por meio de chamada pública; e b) submissão direta de projetos.

A seguir são apresentados os macropassos de cada uma das formas de submissão:

### 3.2.1 Submissão de projetos por meio de chamada pública

Alguns instrumentos (como Fundo Clima não reembolsável, Fundo Amazônia, Finep, ICF, P4F) utilizam o mecanismo de chamada pública por projetos para selecionar as iniciativas que serão apoiadas pela instituição/fundo. Neste caso, o processo básico para as organizações interessadas em submeter projetos é:

**1º passo:** verificar quais fundos possuem temas relacionados ao projeto de interesse.

**2º passo:** analisar o edital aberto e verificar quais informações já estão disponíveis ao projeto de investimento e quais necessitam ser levantadas/complementadas.

**3º passo:** submeter a documentação de projeto completa para uma pré-análise das áreas técnicas/engenharia, financeira e de sustentabilidade da organização.

**4º passo:** submeter o projeto dentro dos prazos do edital e com documentação 100% completa à entidade responsável pela chamada pública.

**5º passo:** acompanhar o processo de análise, fornecendo informações complementares solicitadas no menor prazo possível.

### 3.2.2 Submissão direta de projetos

Além da chamada pública de projetos, a maior parte dos fundos multilaterais e bilaterais está aberta a receber projetos de investimento via submissão direta. Para esta categoria, os processos para submissão variam de um instrumento para outro, mas, de forma geral, respeitam os seguintes passos:

**1º passo:** verificar se a natureza da atividade principal do projeto de investimento está alinhada com os temas financiados pelo fundo/instituição e seus critérios de investimento.

**2º passo:** no caso de fundos oficiais da UNFCCC, identificar as entidades acreditadas para submeter projetos brasileiros do setor privado.

**3º passo:** entrar em contato com o fundo/instituição ou com a entidade acreditada para apresentação e discussão do conceito e resultados esperados pelo projeto.

Observação: é importante mencionar que, nessa etapa, alguns fundos e instituições possuem formulário próprio para apresentação conceitual de projetos, outros aceitam material em qualquer formato, mas, para ambos os casos, o conteúdo mínimo para essa primeira abordagem deve contemplar:

- Problema que será mitigado pelo projeto e natureza do impacto climático (mitigação de emissões, adaptação às mudanças climáticas, inovação, etc.).
- Justificativa da necessidade de apoio pelo fundo/instituição, ou seja, por que este projeto não seria viabilizado nas condições de mercado usuais.
- Impacto climático (mitigação/adaptação), social (geração de emprego, renda, redução de vulnerabilidade às populações, etc.) e ambiental esperado para o projeto.
- Capacidade da organização proponente em administrar os recursos que serão recebidos e implementar o projeto.
- Análise financeira do projeto (custos, receitas, rentabilidade, usos e fontes, etc.).
- Alinhamento do projeto com os critérios do fundo/instituição a que o projeto será submetido.
- Escalabilidade e replicabilidade da iniciativa.

**4º passo:** desenvolver e submeter o projeto de investimento de acordo com formulário e diretrizes específicas do fundo/instituição a que o projeto será submetido.

**5º passo:** o fundo/instituição realiza uma pré-análise do projeto e retorna com dúvidas e necessidades de complementação à organização proponente, que deve sempre responder no menor prazo possível visando dar maior agilidade ao processo.

**6º passo:** após a rodada técnica, o projeto é, então, submetido à avaliação/aprovação de um comitê de investimento ou similar em cada fundo/instituição.

**7º passo:** caso o projeto de investimento seja aprovado, a organização e o fundo/instituição seguem conjuntamente para as análises legais e financeiras mais detalhadas do projeto.





***ANEXO A – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES  
SOBRE AS FONTES DE FINANCIAMENTO  
APLICÁVEIS ÀS NECESSIDADES DA INDÚSTRIA***

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
<b>FUNDOS OFICIAIS DA UNFCCC</b>					
<b>GEF - GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY</b>	Mitigação/Eficiência energética				<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS por meio de um Ponto Focal Operacional (OFP):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundo Brasileiro da Biodiversidade (Funbio).</li> <li>- Organização de Alimentos e Agricultura (FAO).</li> <li>- Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).</li> <li>- Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (IFAD).</li> <li>- Banco Mundial (WB).</li> <li>- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (UNDP).</li> <li>- Programa das Nações Unidas para o Ambiente (UNEP).</li> <li>- Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO).</li> </ul>
	Mitigação/Energia renovável			Pais elegível: Brasil é elegível para acesso aos recursos do GEF como país-membro da UNFCCC.	
	Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas			Prioridade nacional: o projeto deve ser conduzido pelo país e deve ser consistente com as prioridades nacionais que apoiam o desenvolvimento sustentável.	
	Mitigação/Melhoria da capacidade local			Prioridades do GEF: O projeto deve abordar uma ou mais estratégias da área focal do GEF (Biodiversidade, Degradação do Solo, Mitigação das Mudanças Climáticas).	
	Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento	Doações (recursos não reembolsáveis).	Alocação do GEF Star 6 (período 2016-2018) total para o Brasil é de US\$ 123.872.811, dos quais US\$ 23.968.084 ainda estão disponíveis para alocação.	Financiamento: o projeto precisa buscar financiamento do GEF apenas para os custos incrementais acordados em medidas para alcançar benefícios ambientais globais.	
	Adaptação/Melhoria da capacidade local				
	Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento				
	Medidas transversais/Florestas				
	Medidas transversais/Adaptação				

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
GCF - GREEN CLIMATE FUND	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p> <p>Adaptação/Melhoria da capacidade local</p> <p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p> <p>Medidas transversais/Florestas</p> <p>Medidas transversais/Adaptação</p>	<p><i>Equity</i>, doações, empréstimos e garantias.</p>	<p>O Fundo não possui um montante definido de recursos por país – o apoio se dará através do financiamento de projetos/programas específicos, que serão submetidos à análise e aprovação do Conselho Diretor do Fundo.</p> <p>Há categorias estabelecidas pelo fundo e os valores variam com o tamanho do projeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro: US\$ 0-10 milhões.</li> <li>- Pequeno: US\$ 10-50 milhões.</li> <li>- Médio: US\$ 50-250 milhões.</li> <li>- Grande: acima de US\$ 250 milhões.</li> </ul>	<p>Serão observados os seguintes padrões de desempenho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais.</li> <li>- Condições de Emprego e Trabalho.</li> <li>- Eficiência de Recursos e Prevenção da Poluição.</li> <li>- Saúde e Segurança da Comunidade.</li> <li>- Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário.</li> <li>- Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos.</li> <li>- Povos Indígenas.</li> <li>- Patrimônio Cultural.</li> </ul> <p>No Brasil, as propostas devem estar alinhadas com a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), com o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA), além de apoiar a implementação da NDC brasileira.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS por meio da Secretaria de Assuntos Econômicos Internacionais do Ministério da Economia é a Autoridade Nacional Designada (AND) do Brasil.</p> <p>O <i>template</i> da Nota Conceitual se encontra no <i>link</i>: &lt;<a href="http://www.greenclimate.fund/documents/20182/574712/Form_01_-_Concept_Note.docx/18570723-5f7c-44c9-aacb-8c68fe99fce8">http://www.greenclimate.fund/documents/20182/574712/Form_01_-_Concept_Note.docx/18570723-5f7c-44c9-aacb-8c68fe99fce8</a>&gt;.</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
<b>BID - BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO</b>	Mitigação/Eficiência energética	Empréstimos, doações (recursos não reembolsáveis, assistência técnica e geração de conhecimento).	Montante disponibilizado pelo fundo no ano de 2015: US\$ 12,5 bilhões (sem informações mais recentes).	Ser consistente com os objetivos do plano e políticas de desenvolvimento de infraestrutura do país.  Ter alto impacto no desenvolvimento do setor.  Ser institucional e ambientalmente sustentável.  Apoiar a estratégia do BID em apoio ao setor.  Coordenar-se com outros fundos e iniciativas do BID ou de outros doadores externos.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviadas para <infracfund@iadb.org>.
	Mitigação/Energia renovável				
	Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas				
	Mitigação/Melhoria da capacidade local				
	Adaptação/Melhoria da capacidade local				
	Medidas transversais/Energia				
	Medidas transversais/Infraestrutura e transportes				
Medidas transversais/Florestas					
Medidas transversais/Adaptação					

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
CAF - BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMERICA LATINA	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p> <p>Mitigação/Melhoria da capacidade local</p> <p>Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p>	<p>Empréstimos, cofinanciamentos e empréstimos A/B, linhas de crédito, financiamento estruturado, fundos de cooperação, garantias, serviços de bancos de investimentos e assistência financeira e investimentos em ações.</p>	<p>Investimento por projeto: US\$ 50 milhões.</p> <p>Valor do fundo: US\$ 20 bilhões (2015).</p> <p>O valor mínimo de um empréstimo A/B (modalidade de cofinanciamento centralizado na instituição principal – A) deve ser de US\$ 50 milhões. Geralmente, a CAF tem que manter um mínimo de 25% do valor total de um Empréstimo A/B, financiando a <i>Tranche A</i> (<i>Tranche</i> são empréstimos disponibilizados de forma fracionada, de acordo com a necessidade).</p> <p>Valor do fundo: US\$ 16,468 milhões (2016)</p>	<p>As operações elegíveis são submetidas pelos governos dos países acionistas, bem como projetos do setor de capital privado ou misto de uma ampla gama de setores econômicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reputação e estabilidade financeira.</li> <li>- Capacidade de assumir um compromisso na Parcela B, caso a operação se torne um empréstimo A/B.</li> <li>- Conhecimento e experiência com o setor a ser financiado.</li> <li>- Competitividade das condições financeiras para a operação.</li> <li>- Relacionamento comercial com a CAF.</li> </ul>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para &lt;institutionalfunding@caf.com&gt;.</p>
THE CLIMATE-SMART AGRICULTURE FUND FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN	<p>Adaptação/Melhoria da capacidade local</p> <p>Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p> <p>Medidas transversais/Florestas</p> <p>Medidas transversais/Adaptação</p>	<p>Financiamento público, empréstimos, garantias, entre outros.</p>	<p>Os critérios incluem: viabilidade financeira, necessidade comprovada de recursos concessionais, capacidade de implementar o projeto e o sistema MRV existente em projetos de mitigação.</p> <p>Críticos de impacto de investimento propostos incluem: nível de base de degradação ou ameaça, impacto positivo nas populações vulneráveis (por exemplo, fonte diversificada de renda) e redução de emissões de GEE.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para o Gerente Nacional do Programa: Charles Wetherill</p> <p>Telefone: +358 10 618 002</p>	

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
<p>MIF - MULTILATERAL INVESTMENT FUND OF THE IDB GROUP</p>	<p>Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas Adaptação/Melhoria da capacidade local Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento Medidas transversais/Energia Medidas transversais/Infraestrutura e transportes Medidas transversais/Adaptação</p>	<p>Doações, empréstimos, garantias, equidade e quase capital, bem como serviços de assessoria.</p>	<p>O tamanho do subsídio geralmente varia entre US\$ 500.000 e US\$ 750.000 por projeto. A proposta precisa incluir recursos de contrapartida dos países participantes. A contribuição pode ser em dinheiro. No entanto, a contribuição de contrapartida reflete o compromisso das instituições com a proposta e seus objetivos, e será avaliada como tal.</p>	<p>As seguintes entidades estão qualificadas e elegíveis para enviar e executar propostas: - Instituições públicas nacionais, subnacionais e locais nos países-membros mutuários do BID, com capacidade jurídica para celebrar acordos com o Banco. - Entidades privadas, sem fins lucrativos, legalmente estabelecidas em um dos países membros mutuários do BID. - Instituições regionais ou sub-regionais da América Latina e/ou Caribe com capacidade jurídica para celebrar acordos com o BID. Maiores informações podem ser encontradas no link: &lt;<a href="https://www.iadb.org/en/sector/trade/regional-public-goods/faq">https://www.iadb.org/en/sector/trade/regional-public-goods/faq</a>&gt;.</p>	<p>SUBMISSÃO DE PROJETOS POR MEIO DE CHAMADA PÚBLICA &lt;MIFcontact@iadb.org&gt; Helpdesk: &lt;BPR@iadb.org&gt;</p>
<p>GIIF - GLOBAL INDEX INSURANCE FACILITY</p>	<p>Adaptação/Melhoria da capacidade local Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento Medidas transversais/Adaptação</p>	<p>Financiamento público e seguro.</p>	<p>No ano fiscal de 2017, assumiram compromissos de US\$ 9,6 bilhões em novos empréstimos.</p>	<p>O projeto deve: - Estar localizado em um país em desenvolvimento que seja membro da IFC. - Ser no setor privado. - Ser tecnicamente correto. - Ter boas perspectivas de ser lucrativo. - Beneficiar a economia local. - Ser ambiental e socialmente correto, satisfazendo nossos padrões ambientais e sociais, bem como aqueles do país anfitrião.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para Hector Gomez Ang (Senior Country Manager) E-mail: &lt;<a href="mailto:ifcbrazil@ifc.org">ifcbrazil@ifc.org</a>&gt;.</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
INSUREILIENCE INVESTMENT FUND (ANTIGO CIF - CLIMATE INSURANCE FUND)	Adaptação/Melhoria da capacidade local Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento Medidas transversais/Adaptação	Investimentos de <i>Private Debt</i> e <i>Private Equity</i> . Na parte industrial, trabalham com seguro e riscos.	Dados não disponíveis.	Grupo-alvo do Fundo de Investimento InsuResilience são empresas de seguro ou resseguro existentes ou novas que já fornecem ou introduzem soluções de seguro que ajudam os clientes a mitigar os riscos relacionados ao clima (por exemplo, esquemas de seguro para clientes de instituições de microfinanças, planos de seguro para empresas agrícolas, esquemas de seguro para países ou regiões).	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS.
<b>AGÊNCIAS E FUNDOS BILATERAIS</b>					
ICF - UK INTERNATIONAL CLIMATE FINANCE	Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento Adaptação/Melhoria da capacidade local Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento Medidas Transversais/Florestas	Financiamento, cofinanciamento e doações (recursos não reembolsáveis).	Total de £ 5,8 bilhões de 2016-2021, dos quais: - £ 1.096 milhões para fundos multilaterais por ano; - £ 452 milhões através de programas bilaterais por ano. Em 2017: - £ 2,2 bilhões para financiamentos públicos; e - £ 500 milhões para financiamentos privados.	São elegíveis projetos de mitigação e adaptação em países em desenvolvimento, que se enquadram nos requisitos de cada chamada pública lançada.	SUBMISSÃO DE PROJETOS POR MEIO DE CHAMADA PÚBLICA (para determinados programas).

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
BMZ – FEDERAL MINISTRY FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT	<p>Medidas Transversais/Florestas.</p> <p>Mitigação/Energias renováveis.</p> <p>Mitigação/Eficiência energética.</p>	<p>Cofinanciamento de projetos apoiados pelo BNDES, por meio do KTW e pequenas doações.</p>	<p>Limite máximo de 1,2 milhão de euros por projeto, incluindo custos indiretos.</p>	<p>Os cinco critérios orientadores do contínuo do R4D (P&amp;D) (beneficiários, pesquisa para produto, parcerias, divulgação e financiamento) devem ser abordados na narrativa da proposta dentro das seções no modelo de proposta.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para &lt;petra.geissinger@giz.de&gt;.</p>
EIB – EUROPEAN INVESTMENT BANK	<p>Mitigação/Energias renováveis.</p> <p>Mitigação/Eficiência energética.</p> <p>Medidas Transversais/infraestrutura e transporte.</p>	<p>Linhas de crédito para instituições financeiras, financiamento direto do EIB, empréstimos intermediários.</p>	<p>O limite mínimo dos projetos de investimento deve ser de € 25 milhões por projeto.</p>	<p>Atividades de projeto que cumpram os três critérios de processo de <i>design</i> a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir um contexto de vulnerabilidade climática (dados climáticos, exposição e sensibilidade), considerando tanto os impactos da mudança climática quanto os riscos relacionados à variabilidade climática.</li> <li>- Incluir uma declaração de propósito ou intenção de abordar ou melhorar a resiliência, diferenciar entre adaptação às mudanças climáticas atuais e futuras e boas condições práticas.</li> <li>- Deve estar ligado ao contexto de vulnerabilidade climática (por exemplo, condições socioeconômicas e localização) e contribuir diretamente para a resiliência climática.</li> </ul>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS</p> <p>Plataforma de contato: &lt;<a href="http://www.eib.org/en/infocentre/contact-form.htm">http://www.eib.org/en/infocentre/contact-form.htm</a>&gt;.</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
FFEM – FRENCH GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p> <p>Mitigação/Melhoria da capacidade local</p> <p>Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p> <p>Medidas transversais/Florestas</p>	<p>Financiamento de parte das despesas de capital (Capex) de um projeto.</p>	<p>Limites de cofinanciamentos de 500.000 a 2 milhões de euros por projeto de investimento.</p> <p>Necessidade de contrapartida financeira: como regra geral, o tomador de empréstimo deve mobilizar recursos específicos para os líderes do projeto ou para outros parceiros financeiros de pelo menos 70%.</p> <p>Os benefícios da FFEM estão, em todas as circunstâncias, limitados a um máximo de 25% do orçamento total do projeto.</p>	<p>Todos os projetos apresentados ao FFEM devem demonstrar que são capazes de atender aos oito critérios a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuições para a preservação do meio ambiente global.</li> <li>- Contribuições para o desenvolvimento local.</li> <li>- Natureza inovadora ou contribui para disseminar ou ampliar inovações.</li> <li>- Natureza demonstrativa e reproduzibilidade.</li> <li>- Sustentabilidade econômica e financeira após o projeto.</li> <li>- Viabilidade ecológica e ambiental.</li> <li>- Aceitabilidade social e cultural na definição e implementação de projetos.</li> <li>- Quadro institucional adequado.</li> </ul> <p>Os dois primeiros critérios – contribuições para a preservação do meio ambiente global e desenvolvimento local – relacionam-se aos objetivos da FFEM, enquanto os outros critérios se relacionam com a qualidade do projeto.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para: &lt;ffem@afd.fr&gt;.</p>
JBIC – JAPAN BANK OF INTERNATIONAL COOPERATION	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p> <p>Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p> <p>Medidas transversais/Florestas</p>	<p>Instrumentos financeiros para investimento, exportação e importação, equity, garantias, empréstimos-ponte (financiamento temporário de curto prazo) e análise de viabilidade.</p>	<p>O montante disponibilizado no ano fiscal de 2016 para empréstimos e garantias foi o valor de: US\$ 10,28 bilhões.</p>	<p>Nas avaliações dos projetos, a JBIC considera: se o projeto é apropriado e suficiente em termos de consideração às questões ambientais e sociais antes da implementação do projeto. São avaliados todos os possíveis impactos, custos, medidas de mitigação, a conformidade com leis, normas e planos, a aceitabilidade social e a não conversão ou degradação do ecossistema e da biota e também do reassentamento involuntário, bem como o monitoramento de todas as etapas do projeto.</p> <p>Informações detalhadas a respeito dos critérios e do modelo de formulário para submissão de projetos podem ser encontrados no link: &lt;<a href="https://www.jbic.go.jp/wp-content/uploads/page/2013/08/36442/Environmenttal_Guidelines2015.pdf">https://www.jbic.go.jp/wp-content/uploads/page/2013/08/36442/Environmenttal_Guidelines2015.pdf</a>&gt;.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para: &lt;sinsayaku@jbic.go.jp&gt;.</p> <p>JBIC – Rio de Janeiro</p> <p>Telefone: (21) 2554-2305</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
<p>OPIC – OVERSEAS PRIVATE INVESTMENT CORPORATION</p>	<p>Mitigação/Eficiência energética                      Mitigação/Energia renovável                      Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas                      Medidas transversais/Energia                      Medidas transversais/                      Infraestrutura e transportes</p>	<p>Financiamento de empréstimo, seguros contra risco político, apoio a fundos de <i>private equity</i>.</p>	<p>Os financiamentos de empréstimos para projetos da OPIC variam de US\$ 500.000 a US\$ 350 milhões, com um tamanho médio de empréstimo de US\$ 5 milhões a US\$ 50 milhões.                      O prazo do empréstimo é geralmente entre 5 e 20 anos, com um máximo de 30 anos, dependendo do tipo de projeto e sua capacidade de serviço da dívida.</p>	<p>Elegibilidade:                      - Incluir o envolvimento significativo do setor privado dos EUA, na maioria das vezes, pela propriedade significativa do investimento.                      - Para projetos com participação acionária do governo, 50% do empreendimento no exterior deve ser mantido por empresas ou pessoas do setor privado, ou menos, se for contratualmente acordado que a administração permanecerá nas mãos do setor privado e há uma forte demonstração de envolvimento direto dos EUA em outros aspectos.                      - Todos os projetos devem estar dentro da competência demonstrada pela administração proposta, que deve ter um histórico comprovado de sucesso no mesmo negócio ou em um negócio estreitamente relacionado, bem como um risco financeiro contínuo significativo na empresa.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para: &lt;applyfin@opic.gov&gt;.</p>
<p>USAID - U.S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT</p>	<p>Mitigação/Energia renovável                      Medidas transversais/Energia                      Medidas transversais/Florestas</p>	<p>Financiamento (reembolsável e não reembolsável), garantias de crédito, assistência técnica.</p>	<p>Empréstimos diretos e garantias de empréstimos US\$ 1.266.621.00.</p>	<p>Recursos são elegíveis para governos locais ou para o setor privado por meio de parcerias público-privadas. No caso das parcerias público-privadas, deve fazer parte do projeto, pelo menos uma entidade privada que participe da iniciativa + Unidos.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para: &lt;climatechange@usaid.gov&gt;.</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Crítérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
FMO NETHERLANDS	Mitigação/Energia renovável Medidas transversais/Energia Medidas transversais/ Infraestrutura e transportes	Financiamento de intermediários e instituições financeiras locais (Massif), participações minoritárias em investimentos de capital pelo <i>energy fund</i> , empréstimos, financiamento de longo prazo pelo <i>Infrastructure Development Fund (IDF)</i> .	De US\$ 8,19 milhões a US\$ 11,70 milhões.	Para sua elegibilidade, a empresa deve ter como valor e agir de acordo com os princípios: - Minimizar os impactos adversos e aumentar os efeitos positivos sobre o meio ambiente e todos os seus <i>stakeholders</i> . - Encorajamento ao uso eficiente dos recursos naturais. - Apoio a redução das emissões de GEE. - Ter condições básicas dos direitos humanos. - Conformidade com a <i>International Labor Organization (ILO) Core Labor Standards</i> . - Boas práticas internacionais da indústria e oportunidades de atividades empresariais (como, por exemplo, entrada em novos mercados).	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para: <info@fmo.nl>.
IFC CANADA CLIMATE CHANGE PROGRAM	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento	Financiamento público, empréstimo concessional e garantias.	Em 2016 US\$ 335 milhões – financiamento concessional (doações ou empréstimos em termos mais favoráveis do que aqueles geralmente disponíveis no mercado). US\$ 5,8 milhões – serviços de consultoria US\$ 1,0 bilhão – alavancado em financiamento de terceiros.	Crítérios norteadores à elegibilidades: - Adicionalidade: a IFC avalia a probabilidade de que determinado projeto acontecer da mesma maneira ou naquele momento sem tal financiamento. - Evita a distorção do mercado – a IFC visa assegurar que os subsídios embutidos em pacotes de financiamento combinados são o mínimo necessárias para catalisar os investimentos (concessionalidade), a fim de reduzir o potencial de distorções do mercado. - Leva à sustentabilidade: a IFC procura garantir que os subsídios sejam limitados pelo tempo.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para: <ksierraescalante@ifc.org>.

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
IKI - INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE (GERMANY)	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p> <p>Mitigação/Melhoria da capacidade local</p> <p>Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Adaptação/Melhoria da capacidade local</p> <p>Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p> <p>Medidas transversais/Florestas</p> <p>Medidas transversais/Adaptação</p>	<p>Financiamento público. Doação e empréstimo concessional (doações ou empréstimos em termos mais favoráveis do que aqueles geralmente disponíveis no mercado).</p>	<p>Um valor mínimo ou máximo da concessão não existe.</p>	<p>Os programas que solicitam apoio devem se basear em estratégias e políticas dos respectivos países ou regiões parceiras, em particular as NDCs e estratégias associadas a planos nacionais, a fim de ter em conta as estruturas existentes.</p> <p>Programas devem ser orientados para as necessidades dos países, a fim de promover a sua proteção específica do clima e a conservação da biodiversidade da melhor maneira possível. Um pré-requisito para aprovação do projeto é ter apoio governamental.</p> <p>A princípio, os programas devem ser implantados em cooperação com as autoridades nacionais, locais ou regionais. Só serão considerados para financiamento se tiverem metas claramente definidas, que podem ser alcançadas e verificadas dentro da duração do projeto.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS através da plataforma <i>on-line</i> disponível no link: &lt;<a href="https://www.international-climate-initiative.com/en/iki-call/login-applicant">https://www.international-climate-initiative.com/en/iki-call/login-applicant</a>&gt;.</p>
KfW DEVELOPMENT & CLIMATE FINANCE	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p> <p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p> <p>Medidas transversais/Florestas</p>	<p>Cooperação financeira, empréstimos, capital próprio ou doações (recursos não reembolsáveis).</p>	<p>6,7 bilhões de euros referem-se à proteção climática e ambiental.</p>	<p>A concessão destes fundos está condicionada à elegibilidade para promoção dos projetos a serem financiados. Sua avaliação é realizada com base no desenvolvimento setorial e regional dos princípios políticos do governo federal alemão.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para: &lt;<a href="mailto:info@kfw-entwicklungsbank.de">info@kfw-entwicklungsbank.de</a>&gt; &lt;<a href="mailto:kfw.brasilia@kfw.de">kfw.brasilia@kfw.de</a>&gt;.</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
FFEM – LE FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL (AFD)	Adaptação/Melhoria da capacidade local Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento Medidas transversais/Energia Medidas transversais/Infraestrutura e transportes Medidas transversais/Florestas Medidas transversais/Adaptação	Financiamento público: contratos de redução de dívida de desenvolvimento, concessão, empréstimos, equity privado e garantias.	A Agência Francesa de Desenvolvimento recebeu € 270 milhões em 2017.	Mitigação: - A estimativa da pegada de carbono do projeto deve demonstrar que haverá redução ou evitará de emissões de GEE superiores a 10.000 t eq CO <sub>2</sub> /ano.  Adaptação: - A análise deverá mostrar o contexto de vulnerabilidade às mudanças climáticas na área de implementação do projeto.  - O projeto deve demonstrar o impacto benéfico das ações planejadas pelo projeto sobre as questões de vulnerabilidade às mudanças climáticas identificadas na área geográfica.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS < <a href="https://www.afd.fr/sites/afd/files/2018-03-04-52-47/presentation-afd-investors.pdf">https://www.afd.fr/sites/afd/files/2018-03-04-52-47/presentation-afd-investors.pdf</a> >.
WILLIAM AND FLORA HEWLETT FOUNDATION	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas Medidas transversais/Energia Medidas transversais/Florestas	Investimento direto por meio de equity e doações (recursos não reembolsáveis).	US\$ 7.600.000 Iniciativa de Mudança Climática 2016 (US\$ 214.940).  A organização que recebe o subsídio será responsável pelo saldo da taxa de parceria, que deve ser paga antes da designação completa como um novo parceiro de rede. Subsídios não podem ser combinados com outras ofertas especiais ou descontos.	Organizações elegíveis:  - Estão em processo de inscrição na Rede de Informações sobre Financiamento do <i>Foundation Center</i> .  - Parceiros atuais da Rede de Informações sobre Financiamento que estão em processo de renovação de sua parceria anual.  - Para parceiros entrantes ou renovadores, o orçamento operacional organizacional total deve ser inferior a US\$ 3.000.000. Observe que as informações orçamentárias podem estar sujeitas a verificação pelo <i>Foundation Center</i> .	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada via formulário <i>on-line</i> de inscrição < <a href="http://www.surveygizmo.com/s3/1565463/Application-to-become-a-Funding-Information-Network-partner">http://www.surveygizmo.com/s3/1565463/Application-to-become-a-Funding-Information-Network-partner</a> >.

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
MORINGA PARTNERSHIPS	Adaptação/Melhoria da capacidade local Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento Medidas transversais/Florestas Medidas transversais/Adaptação	Fundo de investimentos agroflorestal.	Moringa é um fundo de investimento de 84 milhões de euros	<p>As empresas em estágio inicial e de desenvolvimento na África Subsaariana e na América Latina entram no escopo de investimento quando atendem aos seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demanda clara de mercado nacional e/ou internacional por produtos.</li> <li>- Modelo de agrossilvicultura produtora de rendimento para culturas diversificadas e/ou madeireira.</li> <li>- Potencial para alcançar escala significativa, inclusive por meio de parceiros produtores.</li> <li>- Ambição e perspectiva de negócios rentáveis.</li> <li>- Compromisso com o desempenho ambiental e social.</li> <li>- Negócios inclusivos – alinhamento de interesse de todas as partes interessadas.</li> <li>- Saída conjunta e antecipada para investidores financeiros.</li> </ul>	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para <contact@moringapartnership.com>.
PERMIAN	Medidas transversais/Florestas	Investimentos em equity e dívida.	US\$ 300M (o tamanho típico de investimento varia muito).	Projetos de redução de emissões por desmatamento e degradação em regiões dentro do bioma Amazônia.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para: <info@permianglobal.com>.
TERRA BELLA FUND	Medidas transversais/Energia Medidas transversais/Florestas	Investimentos em equity e dívida	US\$ 30 a US\$ 40 milhões em investimentos para a América Latina.	Cada um dos investimentos do Fundo será avaliado separadamente em relação aos requisitos de direitos trabalhistas da <i>Overseas Private Investment (OPIC)</i> . Os requisitos padrão e suplementares de direitos trabalhistas serão aplicados ao investimento de cada empresa do portfólio, conforme apropriado.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS.

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
CANOPY SUSTAINABLE LAND USE FUND (CANOPY SLF)	Medidas transversais/Florestas	Empréstimo, microcrédito	US\$ 50 milhões.	Rede de cooperativas fortes com necessidades de reforço da cadeia de valor; matriz crítica de cooperativas estabelecidas com fortes práticas de governança dentro de uma área geográfica definida; terras adequadas para projetos agroflorestais e elegíveis para carbono.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS.  Para informações adicionais acessar: <a href="https://www.ecotierra.co/blog/ecotierra-launches-canopy-sustainable-land-use-fund">https://www.ecotierra.co/blog/ecotierra-launches-canopy-sustainable-land-use-fund</a>
FONDO ACCIÓN	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas Medidas transversais/Florestas	Cofinanciamento	US\$ 11,7 milhões.	A seleção é feita com base em critérios objetivos para assegurar que sejam cumpridas as normas ambientais e sociais reconhecidas internacionalmente.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviadas para <a href="mailto:cchacon@redpacifico.net">cchacon@redpacifico.net</a>.
CTCN	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento	Assistência técnica	US\$ 250.000 .	O CTCN fornece assistência técnica em vez de financiamento direto aos países. No entanto, em alguns casos, o CTCN pode ajudar a desempenhar um papel <i>matchmaking</i> com fontes de financiamento.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via Entidade Nacional Designada (END). No Brasil a END é o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), representando pela Coordenação-Geral do Clima.  Para informações adicionais acessar: <a href="https://www.ctc-n.org/technical-assistance/submit-request">https://www.ctc-n.org/technical-assistance/submit-request</a>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
P4F - PARTNERSHIP FOR FORESTS	Medidas transversais/Florestas	Doações (recursos não reembolsáveis e assistência técnica).	Os subsídios fornecidos variam normalmente entre 10.000 e 1.000.000 libras para as parcerias florestais. Deve haver contrapartidas dos candidatos de pelo menos 25% do projeto a ser financiado.	Os seguintes tipos de organizações podem enviar uma proposta: - Empresa do setor privado. - Associação cooperativa/comercial. - Sociedade civil ou organização baseada na comunidade. - Organização não governamental. - Instituto de pesquisa.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS por meio de formulário de inscrição <i>on-line</i> < <a href="https://partnershipsforforests.com/submit-a-proposal/">https://partnershipsforforests.com/submit-a-proposal/</a> >.
<b>INSTRUMENTOS NACIONAIS</b>					
CDC EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas	Financiamento direto.	R\$ 39 milhões (2015).	Condições gerais: - Não é necessário ser correntista Santander. - Compra de bens e serviços novos. - Valor financiado: de R\$ 2.500,00 a R\$ 500 mil, após análise e aprovação do crédito. - Prazo de financiamento: até 5 anos. - Garantia: o próprio bem financiado.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via prestador de serviços credenciado ao Santander Financiamentos < <a href="https://sustentabilidade.santander.com.br/pt/Produtos-e-Servicos/Documents/Parceiros_Credenciados_Energia_Fotovoltaica.pdf">https://sustentabilidade.santander.com.br/pt/Produtos-e-Servicos/Documents/Parceiros_Credenciados_Energia_Fotovoltaica.pdf</a> >.
CEF ECOEFICIÊNCIA	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas	Financiamento de longo prazo.	Até R\$ 30 milhões por proponente de projeto. Porém, se o projeto for considerado de alta relevância e estruturante, a assistência pode chegar a R\$ 300 milhões. O teto por empreendeddor individual é de R\$ 20 mil.	Para serem financiados com recursos do BNDES, máquinas, equipamentos, sistemas e componentes deverão estar habilitados no Credenciamento de Fornecedores Informatizado (CFI) do BNDES e deverão apresentar índice de nacionalização de no mínimo 60%, em valor e peso, calculado conforme critérios definidos pelo BNDES, ou cumprir o Processo Produtivo Básico (PPB).	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via agência da Caixa Econômica Federal ou consultor de campo autorizado pela CAIXA.

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
FCO PROGRAMA RURAL	<p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Florestas</p>	<p>Financiamento direto com juros subsidiados.</p>	<p>Valor do fundo – R\$ 508,4 milhões.</p> <p>Valor do financiamento de projetos – a partir de R\$ 20 milhões. Em alguns casos excepcionais, podem ser apoiados projetos cujo valor de financiamento seja inferior a R\$ 20 milhões.</p>	<p>As condições de financiamento do FCO são favorecidas e diferenciadas. O interessado deve ser empresário ou produtor rural que desenvolva atividades no Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso ou Mato Grosso do Sul. Em alguns casos, a concessão de crédito está condicionada à existência de recursos do próprio proponente, correspondentes à sua participação no investimento e ao cadastro atualizado no Banco do Brasil.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via instituições financeiras que atuam com recursos do FCO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banco do Brasil S.A. (BB), para empreendimentos localizados na Região Centro-Oeste.</li> <li>- Banco de Brasília (BRB), para empreendimentos localizados no Distrito Federal e nos municípios de Goiás integrantes da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE).</li> <li>- Agência de Fomento de Goiás (Goiás Fomento), para empreendimentos localizados no Estado de Goiás, exceto nos municípios de Goiás integrantes da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE).</li> <li>- Banco Cooperativo do Brasil (BANCOOB), para empreendimentos localizados na Região Centro-Oeste.</li> <li>- Sistema de Crédito Cooperativo (SICREDI), para empreendimentos localizados na Região Centro-Oeste, exceto no Distrito Federal.</li> <li>- Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), para empreendimentos localizados no Estado de Mato Grosso do Sul; e</li> <li>- Agência de Fomento de Mato Grosso (MT FOMENTO), para empreendimentos localizados no estado de Mato Grosso.</li> </ul>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
FNE SOL	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas Medidas transversais/Energia Medidas transversais/ Infraestrutura e transportes	Financiamento direto com juros subsidiados.	Valor do investimento: até 100% do valor do investimento, dependendo do porte e da localização. Somente para 2018, o Banco dispôs de R\$ 30 bilhões em recursos do FNE.	Para centrais de micro ou minigeração distribuída destinadas à locação, verificar condições na agência do Banco do Nordeste mais próxima.  Para clientes de micro, pequeno e pequeno-médio porte, são financiáveis equipamentos nacionais listados no Cadastro de Fabricantes Informatizado (CFI) do BNDES ou no Catálogo de Produtos do Cartão BNDES ( <a href="http://www.cartaobndes.gov.br">www.cartaobndes.gov.br</a> ), bem como equipamentos importados com as seguintes certificações: i) para os painéis fotovoltaicos, IEC 61215 e Inmetro; ii) para os inversores, certificação Inmetro ou certificação internacional, desde que homologados pela concessionária local. Para clientes de médio e grande porte, somente poderão ser financiados equipamentos que estejam listados no Cadastro de Fabricantes Informatizado (CFI) do BNDES ou no Catálogo de Produtos do Cartão BNDES.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS enviada para agência do Banco do Nordeste.
FNO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL RURAL	Medidas transversais/Energia Medidas transversais/ Infraestrutura e transportes Medidas transversais/Florestas	Financiamento direto com juros subsidiados.	Valor do fundo – R\$ 3 bilhões.  Investimentos fixos e semifixos: até o comprometimento máximo de 70% da disponibilidade financeira do empreendimento.  Custeio e/ou comercialização associado a investimento fixo: de 40% a 80% do financiamento total.  Custeio isolado: de até R\$ 10,5 milhões, dependendo do porte e tipologia do município de localização do empreendimento.	Quem pode solicitar:  Produtores rurais (pessoas físicas ou jurídicas), bem como suas associações e cooperativas  O que pode ser financiado:  Investimento e custeio das atividades agropecuárias, voltados à implantação, ampliação, diversificação, modernização, reforma e realocação de empreendimentos rurais situados na região Norte.  A política de crédito do Banco da Amazônia tem como critérios de categorização dos clientes segundo os conceitos da política socioambiental da instituição.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via agência bancária do Banco da Amazônia.

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
FUNDO AMAZÔNIA	Florestas	Doações (recursos não reembolsáveis).	Em 2016, o aporte por projeto variou entre R\$ 1,4 a 66 milhões. Valor total do apoio do Fundo Amazônia R\$ 1,73 milhões.	<p>Critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribua para a implementação de uma política pública.</li> <li>- Seja resolutivo em relação à situação problema.</li> <li>- Tenha escala no território (sempre que o projeto desenvolva as suas ações no território).</li> </ul> <p>Os projetos estruturantes poderão ser propostos por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entidades do governo federal;</li> <li>- entidades dos governos estaduais;</li> <li>- organizações privadas sem fins lucrativos; ou</li> <li>- empresas.</li> </ul>	SUBMISSÃO DE PROJETOS POR MEIO DE CHAMADA PÚBLICA (para determinados programas) ou SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via BNDES <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/como-apresentar-projetos/documentos-juridicos/>.
FUNDO NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (FUNDO CLIMA)	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p> <p>Mitigação/Melhoria da capacidade local</p> <p>Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Adaptação/Melhoria da capacidade local</p> <p>Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p> <p>Medidas transversais/Florestas</p> <p>Medidas transversais/Adaptação</p>	<p>Recursos não reembolsáveis (administrados pelo Ministério de Meio Ambiente) e recursos reembolsáveis repassados na forma de financiamento com juros (administrados pelo BNDES).</p>	<p>Para os recursos reembolsáveis, sob gestão do BNDES, o valor máximo de financiamento por beneficiário é de R\$ 30 milhões a cada 12 meses. Nível de Participação – até 90% do valor dos itens financiáveis.</p>	<p>Os recursos reembolsáveis, sob gestão do BNDES, possuem os seguintes critérios de elegibilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresa sediada no Brasil.</li> <li>- Estar em dia com as obrigações fiscais, tributárias e sociais.</li> <li>- Apresentar cadastro satisfatório.</li> <li>- Ter capacidade de pagamento.</li> <li>- Disponer de garantias suficientes para cobertura do risco da operação.</li> <li>- Não estar em regime de recuperação de crédito.</li> <li>- Atender à legislação relativa à importação, no caso de financiamento para a importação de máquinas e equipamentos.</li> <li>- Cumprir a legislação ambiental.</li> </ul> <p>Para os recursos não reembolsáveis, os critérios são estabelecidos em edital para cada chamada pública de projetos, realizada pelo MMA.</p>	<p>SUBMISSÃO DE PROJETOS POR MEIO DE CHAMADA PÚBLICA do Ministério do Meio Ambiente para os recursos não reembolsáveis ou SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via BNDES para acesso às linhas de financiamento (recursos reembolsáveis).</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
<p><b>BNDAS AUTOMÁTICO - EMERGENCIAL</b></p>	<p>Adaptação/Melhoria da capacidade local</p> <p>Medidas transversais/Adaptação</p>	<p>Doações e recursos não reembolsáveis.</p> <p>Financiamento a capital de giro isolado.</p>	<p>Valor máximo de financiamento</p> <p>R\$ 2,5 milhões por cliente a cada período de 12 meses, sem comprometer o limite estabelecido para as demais operações do cliente realizadas no âmbito do BNDES Automático.</p> <p>Valor do investimento: até 90% do valor total dos itens financiáveis.</p>	<p>Possuir sede e administração no país; receita operacional bruta ou renda anual de até R\$ 300 milhões; apresentar CNPJ regularmente constituído (à exceção do produtor rural); e estar localizado em municípios com até 500 mil habitantes, afetados por desastres naturais que tiverem decretado estado de calamidade pública, com base em decretos municipais ou estaduais.</p> <p>Considera-se também natural o desastre decorrente do rompimento ou colapso de barragens.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via protocolo do pedido de financiamento no BNDES (deve-se enviar a solicitação pelo Canal do Desenvolvedor MPME) ou deve ser procurada uma instituição financeira credenciada ao BNDES (agente financeiro) de sua preferência.</p>
<p><b>BNDAS FINEM (VÁRIAS LINHAS TEMÁTICAS)</b></p>	<p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Medidas transversais/Energia</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p> <p>Medidas transversais/Florestas</p>	<p>Financiamento direto com juros subsidiados.</p>	<p>Dados não disponíveis.</p>	<p>Os critérios de avaliação dos financiamentos priorizam os benefícios que o projeto irá gerar para a sociedade. Assim, quanto mais o projeto estiver associado às prioridades de apoio do BNDES, melhor a condição financeira oferecida.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via BNDES através do sistema de Consulta Prévia Eletrônica, disponível no link: &lt;<a href="https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/bndes-finem">https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/bndes-finem</a>&gt;.</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
BNDES EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas	Financiamento direto e indireto com recursos reembolsáveis.	Financiamento a partir de R\$ 10 milhões.	<p>Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Até 100% para projetos nos municípios de baixa ou de média renda localizados nas regiões Norte e Nordeste (municípios de atuação da Sudene).</li> <li>- Até 90% para projetos nos municípios de média e alta renda das regiões Norte e Nordeste (municípios de atuação da SUDENE) ou municípios de baixa e média renda das demais regiões do país.</li> <li>- Até 80% para os projetos localizados nos demais municípios.</li> </ul> <p>Lembrando que o solicitante deverá apresentar projeto que permita identificar, analisar e acompanhar detalhadamente o conjunto de ações e metas, por meio do qual pretenda contribuir para a conservação do meio ambiente.</p>	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via agência da Caixa Econômica Federal.
BNDES LINHA DE MEIO AMBIENTE	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas Medidas transversais/Energia Medidas transversais/Infraestrutura e transportes Medidas transversais/Florestas	Financiamento reembolsável e não reembolsável e via fundos de investimento.	Financiamento a partir de R\$ 20 milhões.	Em todos os empreendimentos apoiados, é exigida a apresentação das licenças ambientais. Para os setores considerados mais críticos, são estabelecidos critérios socioambientais adicionais, como condição para o apoio financeiro.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via BNDES.

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
BNDES INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento	Financiamento direto e indireto com recursos reembolsáveis.	Financiamento e/ou participação acionária com mínimo de R\$ 1 milhão.	<p>Quem pode solicitar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas sediadas no país.</li> <li>- Fundações, associações e cooperativas.</li> <li>- Entidades e órgãos públicos.</li> </ul> <p>As condições financeiras dessa linha/programa podem variar conforme o porte do cliente.</p>	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via BNDES por meio do sistema de Consulta Prévia Eletrônica.
CARTÃO BNDES	Mitigação/Eficiência energética	Crédito rotativo e pré-aprovado de até R\$ 2 milhões, por banco emissor, para aquisição de produtos e serviços credenciados.	Crédito rotativo até R\$ 750 mil.	<p>Critério:</p> <p>Micro, pequena e média empresas nacionais.</p>	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via agência bancária de preferência.
BNDES DESENVOLVIMENTO LIMPO (FUNDOS DE CARBONO)	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas Mitigação/Melhoria da capacidade local	Investimentos em equity.	R\$ 200 milhões.	Dados não disponíveis.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via BNDES.
BNDES FUNDOS DE INVESTIMENTOS EM PARTICIPAÇÕES	Medidas transversais/Energia Medidas transversais/Infraestrutura e transportes Medidas transversais/Florestas Medidas transversais/Adaptação	Participação acionária. BNDESPAR – fundo de investimento.	Fundo total agregado em R\$ 15,7 bilhões.	Empresas, iniciantes ou em estágio de crescimento.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via BNDES.

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
FINEP	<p>Mitigação/Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>Adaptação/Pesquisa e Desenvolvimento</p>	<p>Os financiamentos não reembolsáveis são feitos com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Os financiamentos reembolsáveis diretos podem ser apoiados por meio de recursos do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTEL).</p>	<p>Para Financiamento Reembolsável Descentralizado:</p> <p>Porte I: empresas com receita operacional bruta anual ou anualizada inferior a R\$ 4,8 milhões. Limite de financiamento: superior a R\$ 150 mil e igual ou inferior a R\$ 3 milhões.</p> <p>Porte II: empresas com receita operacional bruta anual ou anualizada igual ou superior a R\$ 4,8 milhões e inferior ou igual a R\$ 16 milhões. Limite de financiamento: superior a R\$ 150 mil e igual ou inferior a R\$ 3 milhões.</p> <p>Porte III: empresas com receita operacional bruta anual ou anualizada superior a R\$ 16 milhões e inferior ou igual a R\$ 90 milhões. Limite de financiamento: superior a R\$ 150 mil e igual ou inferior a R\$ 10 milhões.</p>	<p>Itens financiáveis de Inovação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P&amp;D interno.</li> <li>- Aquisição externa de P&amp;D.</li> <li>- Aquisição de outros conhecimentos externos.</li> <li>- Aquisição de <i>software</i>; treinamento.</li> <li>- Introdução das inovações tecnológicas no mercado.</li> <li>- Aquisição de máquinas e equipamentos.</li> <li>- Produção pioneira e outras preparações para a produção e distribuição.</li> <li>- Fusão e aquisição.</li> </ul> <p>Itens financiáveis de pré-investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipe própria.</li> <li>- Serviços de terceiros.</li> <li>- <i>Softwares</i>.</li> <li>- Equipamentos e material de consumo.</li> </ul>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS através do <i>link</i>: &lt;<a href="https://inovaempresa.finep.gov.br/login_emp.xhtml">https://inovaempresa.finep.gov.br/login_emp.xhtml</a>&gt;.</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
LINHA DE SUSTENTABILIDADE SANTANDER	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p>	<p>Financiamento direto.</p>	<p>CDC Socioambiental (pessoa física) – valor mínimo de financiamento: R\$ 2.000,00.</p> <p>CDC Sustentável (pessoa jurídica) – valor mínimo de financiamento: R\$ 5000,00.</p> <p>Capital de giro sustentabilidade (pessoa jurídica) – valor mínimo de financiamento: R\$ 2.500,00.</p> <p>CDC Agro (Agronegócio) – valor mínimo de financiamento: R\$ 50.000,00.</p> <p>Santander Financiamentos – valor financiado: de R\$ 2.500,00 a R\$ 500 mil.</p>	<p>No CDC Socioambiental a pessoa física deve ser correntista do Banco Santander.</p> <p>Tanto no CDC Sustentável quanto no Capital de Giro Sustentabilidade, a empresa deve ser correntista e fornecer alguma garantia (próprio bem financiado, aval, etc.).</p> <p>O CDC Agro exige o correntista, além disso, a aprovação do financiamento está sujeita à análise e aprovação de crédito.</p> <p>O Santander financiamentos não exige correntista, mas o crédito é submetido à análise e aprovação.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via agência bancária do Santander</p>
PROGER URBANO EMPRESARIAL BANCO DO BRASIL	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p> <p>Medidas transversais/Infraestrutura e transportes</p>	<p>Financiamento direto.</p>	<p>Valor máximo do financiamento: R\$ 1 milhão (incluído o capital de giro associado).</p>	<p>Disponível para empresas que faturam até R\$ 10 milhões por ano. Os projetos de investimento devem proporcionar geração ou manutenção de emprego e renda.</p>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via agência bancária do Banco do Brasil.</p>

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
FINANCIAMENTO PARA ENERGIA SOLAR - SICREDI	Mitigação/Energia renovável	Financiamento direto.	Dados não disponíveis.	Associados ao Sistema de Crédito Cooperativo (SICREDI) que desejam adquirir equipamentos e a tecnologia para captação de energia solar destinada à geração de energia elétrica em suas residências.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via agência bancária do SICREDI.
AGRO PRONAF BANCO DO BRASIL	Medidas transversais/Florestas	Financiamento direto com juros subsidiados	PRONAF Mais Alimentos: - Crédito Individual: empreendimentos de suinocultura, avicultura, aquicultura, carnicicultura e fruticultura – R\$ 330 mil. Demais empreendimentos – R\$ 165 mil. - Crédito coletivo: até R\$ 165 mil por mutuário/ano limitado a 10 proponentes por operação.	Quem pode aderir a esta linha de crédito: agricultores familiares enquadrados no PRONAF e com DAP ativa.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via agência bancária do Banco do Brasil.
FCO BANCO DO BRASIL	Mitigação/Eficiência energética Mitigação/Energia renovável Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas Medidas transversais/Energia Medidas transversais/ Infraestrutura e transportes	Financiamento de capital de giro associado ao investimento.	Financiamento de até 100% dos bens, a depender do porte e da região em que se encontra o empreendimento.	Conta-corrente ativa no Banco do Brasil. Análise cadastral e aprovação de crédito, que levam em consideração a análise financeira e documental do proponente e projeto de investimento, entre outros aspectos.	SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via agência bancária do Banco do Brasil.

Instituição	Necessidades da indústria financiadas	Instrumentos disponibilizados	Recursos disponíveis	Critérios para elegibilidade e acesso aos recursos	Caminhos
BNDES FINAME	<p>Mitigação/Eficiência energética</p> <p>Mitigação/Energia renovável</p> <p>Mitigação/Substituição de combustíveis e/ou matérias-primas</p>	<p>Financiamento direto com juros subsidiados.</p>	<p>Dados não disponíveis.</p>	<p>Para ter acesso ao financiamento de máquinas e equipamentos, a empresa deve se enquadrar nas categorias a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociedades e fundações (nacionais ou estrangeiras) que sejam sediadas e administradas em nosso país.</li> <li>- Empresários individuais devidamente cadastrados no CNPJ e no RPEM.</li> <li>- Pessoas jurídicas de direito público.</li> <li>- Caminhoneiros autônomos que atuam no transporte de carga e queiram adquirir caminhões e/ou equipamentos como guindastes e plataformas.</li> <li>- Clubes, condomínios, cooperativas, sindicatos e associações.</li> </ul>	<p>SUBMISSÃO DIRETA DE PROJETOS via BNDES.</p>







## REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BCB. Resolução nº 3.792 de 24 de setembro de 2009. Dispõe sobre as diretrizes de aplicação dos recursos garantidores dos planos administrados pelas entidades fechadas de previdência complementar. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 39-41, 28 set. 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BCB. Resolução nº 4.327 de 25 de abril de 2014. Dispõe sobre as diretrizes que devem ser observadas no estabelecimento e na implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 22, 28 abr. 2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BCB. Resolução nº 4.557 de 23 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre a estrutura de gerenciamento de riscos e a estrutura de gerenciamento de capital. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 41-46, 01 mar. 2017.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO - BID. **Documentos-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**. [S.l.: s.n.], 2016.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. **Investimentos e mudança do clima**: potenciais ganhos sociais e ambientais no Brasil. Apresentação realizada no evento “Investing in Climate, Investing in Growth - CNI & OECD”. São Paulo: BNDES, out. 2018.

BARNARD, Sam; WATSON, Charlene; SCHALATEK, Liane. **Climate finance regional Briefing: Latin America**. Londres: Overseas Development Institute, 2017. Disponível em: < <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/11033.pdf> >. Acesso em: 17 jan. 2019.

BORBA, Bruno Soares Moreira Cesar. et al. **Opções de mitigação de emissões de gases de efeito estufa em setores-chave no Brasil: setor de Transportes**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2016.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. **Modelagem setorial de opções de baixo carbono para o setor têxtil**. Brasília: MCTI, 2017c.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. **Opções transversais para mitigação de emissões de gases de efeito estufa: redes inteligentes**. Brasília: MCTI, 2017a.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. **Opções transversais para mitigação de emissões de gases de efeito estufa: CCS**. Brasília: MCTI, 2017b.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. **Modelagem setorial de opções de baixo carbono para o setor de outras indústrias**. Brasília: MCTI, 2017d.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. **Modelagem setorial de opções de baixo carbono para o setor de mineração**. Brasília: MCTI, 2017e.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. **Modelagem setorial de opções de baixo carbono para o setor de ferro gusa e aço**. Brasília: MCTI, 2017f.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. **Modelagem setorial de opções de baixo carbono para o setor de cimento**. Brasília: MCTI, 2017g.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. **Modelagem setorial de opções de baixo carbono para o setor de cerâmica**. Brasília: MCTI, 2017h.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. **Modelagem setorial de opções de baixo carbono para o setor de alimentos e bebidas**. Brasília: MCTI, 2017i.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Terceira Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima: volume III.** Brasília: MCTI, 2016a. *Ebook*. Disponível em: <<http://sirene.mcti.gov.br/documents/1686653/1706739/volume+3.pdf/355d4a1e-9f3c-474a-982e-b4a63312813b>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **NDC do Brasil.** *Site da Internet*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/consulta-resex/item/10984-ndc-do-brasil.html>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima, volume II: estratégias setoriais e temáticas.** Brasília: MMA, 2016b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Pretendida contribuição nacionalmente determinada para consecução do objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima.** Brasília: MMA, 2015.

CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS E FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Gestão e Precificação de Carbono: riscos e oportunidades para instituições financeiras.** São Paulo: FGV, FEBRABAN, abr. 2018.

CLIMATE POLICY INITIATIVE. **Global Landscape of Climate Finance 2017.** [S.l.]: CPI, 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Contribuição da indústria à estratégia nacional de adaptação às mudanças climáticas.** Brasília: CNI, 2017c.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Contribuição da indústria para a agenda de financiamento climático.** Brasília: CNI, 2018c.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Desenvolvimento em uma economia global de baixa emissão de carbono: análises setoriais.** Brasília: CNI, 2015c.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Estratégias corporativas de baixa emissão de carbono: gestão de riscos e oportunidades: guia de referência.** Brasília: CNI, 2011.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Florestas e indústria: agenda de desenvolvimento.** Brasília: CNI, 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Implicações da COP 21 para o setor elétrico**. Brasília: CNI, 2017a.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Mudança do clima e indústria brasileira**: iniciativas e recomendações estratégicas para implementação e financiamento da NDC do Brasil. Brasília: CNI, 2018b.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Mudanças Climáticas: Desenvolvimento em uma Economia global de baixo carbono**. Brasília: CNI, 2015b.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Mudanças climáticas: estratégias para a indústria**. Brasília: CNI, 2018a.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Nota Técnica da Indústria ao Documento Base MMA / BID: estratégias de implementação e financiamento da NDC do Brasil (análises preliminares)**. Brasília: CNI, 2017d.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **O setor sucroenergético em 2030: dimensões, investimentos e uma agenda estratégica**. Brasília: CNI, 2017b.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Suporte à estratégia da CNI no âmbito da adaptação às mudanças climáticas**. Brasília: CNI, 2015a.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Financiamento à energia renovável**. Rio de Janeiro: CEBDS, 2016. *Ebook*. Disponível em: < <http://cebds.org/publicacoes/conselho-de-lideres/#.XEB1iWnJ0dU>>. Acesso em: 17 jan. 2019. Climate Finance Update.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Guia para emissão de títulos verdes no Brasil 2016**. CEBDS e FEBRABAN, 2016. Disponível em: < [https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Guia\\_emissa%CC%83o\\_ti%CC%81tulos\\_verdes\\_PORT.pdf](https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Guia_emissa%CC%83o_ti%CC%81tulos_verdes_PORT.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2019.

Instituto Ethos. **Financiamento climático para adaptação no Brasil: mapeamento de fundos nacionais e internacionais**. São Paulo: ETHOS, 2017.

INTERGOVERNAMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Summary for Policymakers. In: **Climate change 2013: the physical science basis**. Cambridge; New York: Cambridge University Press, IPCC, 2013.

ITAÚ. **Mudanças climáticas e seus impactos**. São Paulo: Itaú, 2017.

NEOMONDO. **Entendendo a atmosfera e o efeito estufa**. *Site da Internet*. Disponível em: <<http://www.neomondo.org.br/2017/08/09/entendendo-a-atmosfera-e-o-efeito-estufa>>. Acesso em: 21 dez. 2018.

REDE BRASIL DO PACTO GLOBAL. **Diálogos de financiamento climático**. São Paulo: RBPG, 2018.

WORLD RESOURCES INSTITUTE. **Climate Data Explorer (CAIT)**. 2013. Disponível em: <<http://www.wri.org/blog/2017/04/interactive-chart-explains-worlds-top-10-emittersand-how-theyve-changed>>. Acesso em: 03 mar. 2018.

**CNI**

**Paulo Afonso Ferreira**

Presidente Interino

**DIRETORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS - DRI**

*Mônica Messenberg Guimarães*

Diretor de Relações Institucionais

**Diretora Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade - GEMAS**

*Davi Bomtempo*

Gerente-Executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade

*Marcos Vinícius Cantarino*

*Rafaela Aloise de Freitas*

Coordenação Técnica

**SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES PÚBLICAS**

*Ana Maria Curado*

Superintendente de Relações Públicas

*Walner Pêsoa*

Produção Editorial

**DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC**

*Fernando Augusto Trivellato*

Diretor de Serviços Corporativos

**Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF**

*Maurício Vasconcelos de Carvalho*

Gerente-Executivo de Administração, Documentação e Informação

*Jakeline Mendonça*

Validação Pré e Pós-Textuais

---

Danúzia Queiroz

Revisão

*Key Associados*

Suporte Técnico

*Editorar Multimídia*

Projeto Gráfico e Editoração



ISBN 978-65-86075-26-7



9 786586 075267 >



## FINANCIAMENTO PARA O CLIMA UM GUIA PARA A INDÚSTRIA

[portaldaindustria.com.br](http://portaldaindustria.com.br)



Confederação Nacional da Indústria  
**PELO FUTURO DA INDÚSTRIA**