

SÉRIE

CAMINHOS PARA O FINANCIAMENTO DA POLÍTICA SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL

## #03

**Fundo Nacional sobre Mudança do Clima:** governança, recursos, gestão e desafios

Novembro/2022



O Instituto de Estudos Socioeconômicos – Inesc, criado em 1979, é uma organização da sociedade civil brasileira, sem fins lucrativos, não partidária e com finalidade pública. A ação do Inesc orienta-se para ampliar a participação social em espaços de deliberação de políticas públicas. Em suas intervenções, utiliza o instrumental orçamentário como eixo estruturante do fortalecimento e da promoção da cidadania.

A fim de ampliar o impacto de suas ações, atua em parceria com outras organizações, movimentos e coletivos sociais. Tem uma agenda multitemática e articulada às demandas históricas de sujeitos de direitos e à luta social por garantia de direitos aos povos indígenas, quilombolas e camponeses, entre crianças, adolescentes e juventudes. O Inesc está inserido em debates relacionados ao direito à cidade, ao meio ambiente e à terra, entre outros.

---

A Série Caminhos para o financiamento da Política Socioambiental no Brasil é uma iniciativa do Inesc, que organiza análises, reflexões e painéis de diálogo com os seguintes temas:

- Fundo Nacional de Meio Ambiente - FNMA
- Fundo Amazônia - FA
- Fundo Verde para o Clima - GCF
- Fundo Clima - FC
- Fundo da Amazônia Oriental - FAO - do estado do Pará
- Orçamento Socioambiental: para além dos fundos

A partir do compartilhamento de documentos base para cada um dos temas, são realizados painéis com convidadas e convidados para aprofundar a reflexão e a construção de propostas. Isso para que os diversos e principais fundos voltados ao meio ambiente sejam mais funcionais, efetivos e convergentes enquanto uma estratégia de financiamento de uma nova política socioambiental para o Brasil.

## **FICHA TÉCNICA**

### **Coordenação Política**

Cristiane Ribeiro, Iara Pietricovsky e José Antonio Moroni, Colegiado de Gestão do Inesc

### **Coordenação técnica**

Alessandra Cardoso

### **Redação**

Alessandra Cardoso

### **Consultoria e Revisão técnica**

NINT - Natural Intelligence

Tatiana Assali

Rafaela Carneiro

Camila Franco

Laura Domingues

Camila Medeiros

### **Revisão técnica**

Rafaela Carneiro Moura

### **Revisão ortográfica**

Thiago Moyano

### **Diagramação e projeto gráfico**

Sofia Ruiz Zapata

É permitida a reprodução total ou parcial do texto, de forma gratuita, desde que sejam citados os autores e a instituição que apoiou o estudo, e que se inclua a referência ao artigo ou ao texto original.

## **SUMÁRIO**

<b>1. Introdução</b>	<b>5</b>
<b>2. Parte I - Panorama geral e governança do Fundo Clima</b>	<b>7</b>
<b>3. Parte II - Fontes, distribuição dos recursos e execução</b>	<b>13</b>
<b>4. Parte III - Gestão e efetividade dos recursos reembolsáveis</b>	<b>17</b>
<b>5. Parte IV - Gestão e efetividade dos recursos não-reembolsáveis</b>	<b>25</b>
<b>6. Parte V - Impacto climático do Fundo Clima</b>	<b>29</b>
<b>7. Parte VI - Questões críticas e recomendações</b>	<b>34</b>
<b>Referências bibliográficas</b>	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

---

Em novembro de 2009, a poucos dias da Convenção do Clima (COP 15) em Copenhague, o Congresso Nacional aprovou a Lei no 12.114/2009<sup>1</sup> que criou o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima), seguido pela aprovação da lei que criou a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)<sup>2</sup>. A aprovação das duas leis às vésperas da COP 15 teve como intenção política sinalizar para a comunidade internacional o compromisso brasileiro para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE).

A criação do Fundo Clima foi considerada um marco da ambição do Brasil ao enfrentamento das mudanças climáticas e na vinculação de recursos oriundos da exploração de petróleo à preservação do meio ambiente e recuperação de danos ambientais de qualquer natureza, não somente os causados pelas atividades da indústria do petróleo.

Passados quase treze anos da criação do Fundo Clima, e frente ao quadro de urgente reconstrução da política climática e ambiental, é importante fazer um balanço cuidadoso sobre este Fundo, que teve sua criação ainda em um momento de protagonismo no cenário global e alinhado às expectativas para o alcance das metas climáticas assumidas pelo Brasil. Este é o propósito da presente análise realizada pelo Inesc com o apoio técnico da *Natural Intelligence* – NINT. O relatório serviu como base para o Painel sobre o Fundo Clima que é parte da iniciativa “**Caminhos para o financiamento da Política Socioambiental no Brasil**”.

Nesse sentido, em 14 de outubro de 2022, o Inesc realizou o Painel sobre o Fundo Clima, reunindo organizações conhecidamente envolvidas com a temática além das representações das instituições gestoras do Fundo. Foram eles WRI, Observatório do Clima, Instituto Clima e Sociedade, Instituto de Estudos Avançados da USP, Ministério do Meio Ambiente – MMA e Banco Nacional do Desenvolvimento Social – BNDES.

A compilação das informações realizada através da parceria técnica da NINT e os inputs de recomendações trazidas pelo Painel serão apresentados a seguir. O relatório está dividido em **seis partes**: a primeira apresenta um panorama geral do Fundo e de sua governança, seguido da segunda parte na qual foi feita uma análise das fontes de recursos e de sua execução ao longo dos treze anos do Fundo. Na terceira parte foi feita uma análise da gestão dos recursos reembolsáveis, sob a responsabilidade do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ao passo que a quarta parte foi dedicada à análise dos recursos não-reembolsáveis, sob a responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA). A quinta parte do texto traz uma reflexão sobre a relevância da introdução de critérios relacionados ao impacto dos projetos e atividades apoiados pelo FNMC na adaptação e mitigação das mudanças climáticas. Ao final de cada uma dessas cinco partes, estão listadas as recomendações trazidas durante o painel sobre o Fundo Clima, sendo importante sinalizar que algumas dessas recomendações se repetem por serem aplicáveis de forma transversal ao FNMC enquanto

---

1. [Lei nº 12.114/2009](#)

2. [Lei no 12.187/2009](#)

outras são mais específicas à cada parte. Ao final do documento, é apresentada uma síntese de questões críticas e recomendações para aperfeiçoamento do Fundo Clima apontadas pelo estudo técnico e pelas contribuições recebidas durante o Painel.

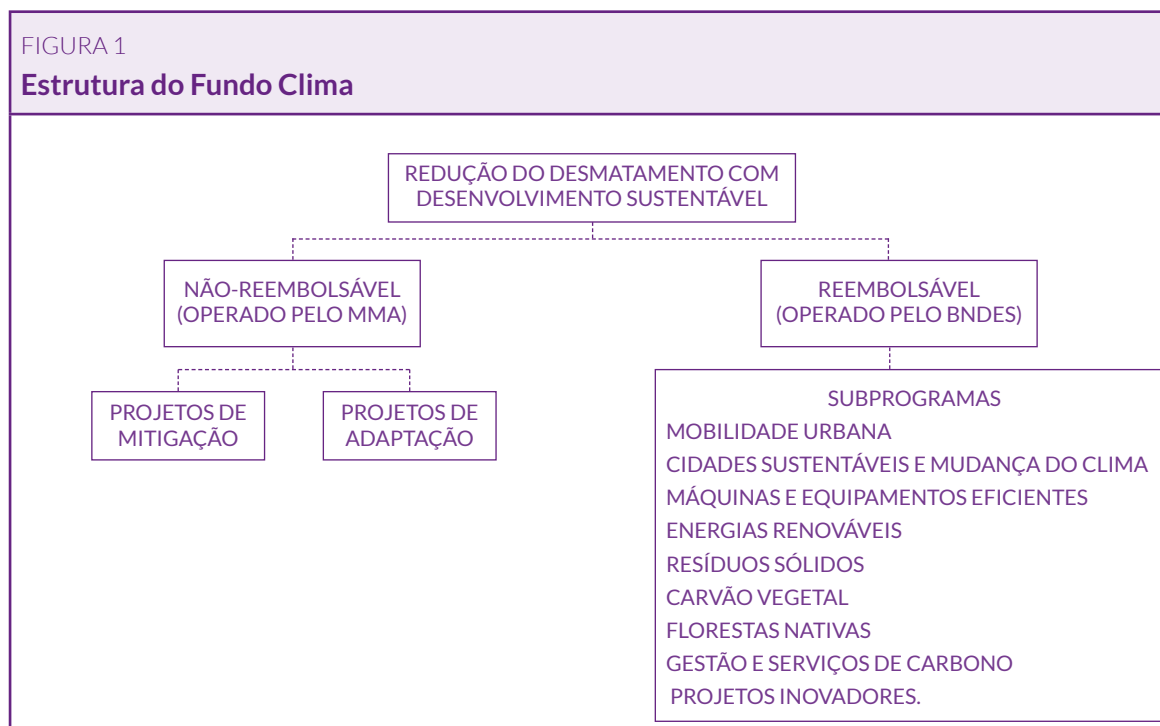
Espera-se, por fim, que o documento contribua não só para futuras melhorias do Fundo Clima, mas também para que ele se articule de forma mais estratégica com outros instrumentos e Fundos de financiamento da política socioambiental brasileira. Além disso, almeja-se que ele se fortaleça como instrumento de financiamento de uma transição para uma economia de baixo carbono, incluindo a transição energética, com justiça social.

## PARTE I – PANORAMA GERAL E GOVERNANÇA DO FUNDO CLIMA

O Fundo Nacional de Mudanças do Clima (Fundo Clima ou FNMC), criado pela Lei nº 12.114/2009, é um instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) que tem por finalidade assegurar recursos para apoio a projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos que visem à mitigação e à adaptação à mudança do clima e aos seus efeitos.

O Fundo Clima é um fundo de natureza contábil, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, sendo seus recursos disponibilizados em duas modalidades: reembolsável e não-reembolsável. Os recursos reembolsáveis são administrados pelo BNDES, já os não-reembolsáveis são operados pelo MMA.

O FNMC é administrado por um **Comitê Gestor**<sup>3</sup> presidido pelo Secretário-Executivo do MMA, que autoriza o financiamento de projetos e recomenda a contratação de estudos, com base em diretrizes e prioridades de investimento estabelecidas a cada dois anos.



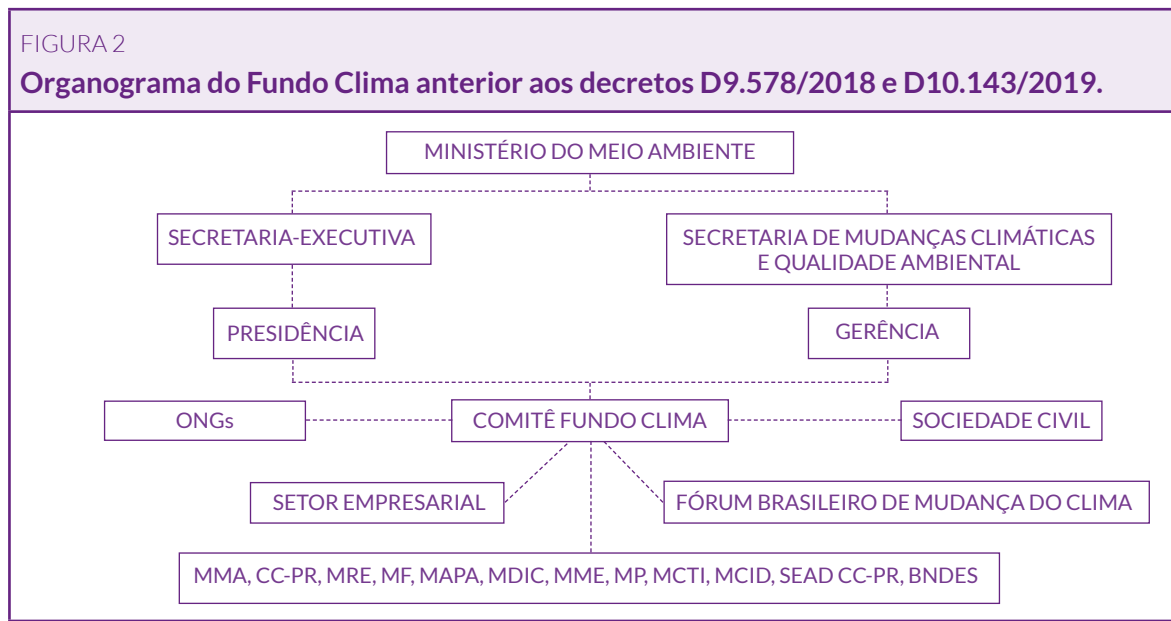
Fonte: Decretos nº 9.578/2018<sup>4</sup> e nº 10.143/2019<sup>5</sup>

A estrutura no momento do lançamento do FNMC com base na Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, trazia o organograma de gestão e governança do Fundo Clima da seguinte forma:

3. [MMA, 2022](#)

4. [Decreto no 9.578/2018](#)

5. [Decreto no 10.143/2019](#)

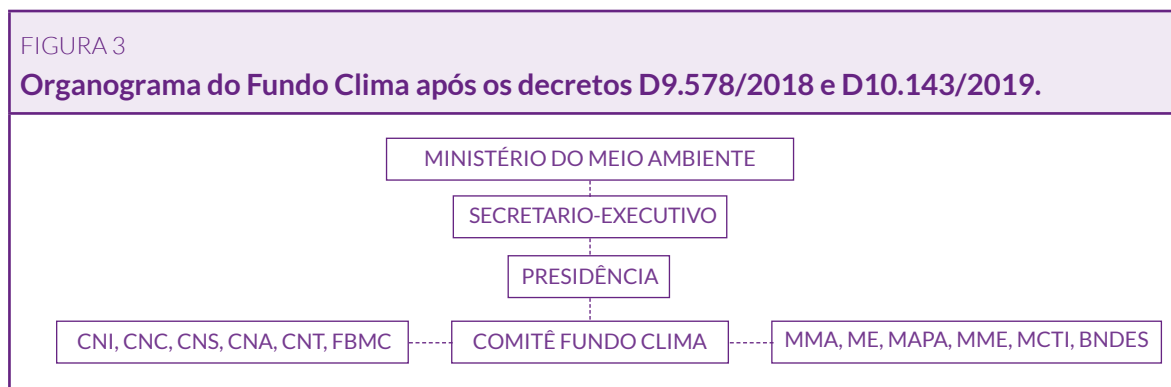


Fonte: Adaptado de IPEA (2016)<sup>6</sup>.

Sua atual regulamentação segue o Decreto nº 10.143/2019, o qual produziu alterações no Decreto nº 9.578/2018, que resultaram em fragilização na composição e atribuições do Comitê Gestor, notadamente:

- na composição do Comitê Gestor do FNMC: redução da participação da sociedade civil, que passou a ser unicamente por meio do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC); eliminação da participação de representações dos estados e municípios; de trabalhadores rurais e urbanos; bem como a exclusão do Ministério de Relações Exteriores e Casa Civil;
- nas atribuições do Comitê Gestor do FNMC: redução da periodicidade das reuniões, retirando das suas atribuições a aprovação da proposta orçamentária anual do FNMC e reduzindo o escopo dos relatórios de avaliação de desempenho do Fundo.

Ainda segundo os decretos 9.578/2018 e 10.143/2019, a governança do Fundo Clima está atualmente estruturada da seguinte maneira:



Elaboração própria NINT, 2022. Fonte: Decretos nº 9.578/2018 e nº 10.143/2019.

6. IPEA, 2016



O Decreto nº 10.143/2019 também incluiu um sexto item entre os enfoques de projetos prioritários, com foco em áreas verdes urbanas. Com isto, são hoje considerados prioritários os projetos relacionados com a mitigação e adaptação nos seguintes enfoques:

1. destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos, considerando todo o fluxo de resíduos de forma a valorizar os rejeitos para minimizar a disposição final, e quando feita em aterros sanitários;
2. métodos de disposição do solo como a coleta eficiente do biogás e sua combustão ou aproveitamento energético em aterros sanitários e estações de tratamento de efluentes sanitários;
3. saneamento básico, água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo dos resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais e limpeza e a fiscalização das redes urbanas;
4. mobilidade urbana e transporte eficiente de baixo carbono;
5. controle da poluição e monitoramento da qualidade do ar;
6. criação, recuperação e ampliação das áreas verdes urbanas.

As **funções do MMA** consistem em apresentar a Proposta Orçamentária do fundo para a aprovação do Comitê Gestor, que deve conter os recursos a serem destinados a cada modalidade de desembolso e estar “em consonância com os limites de movimentação, empenho e pagamento da programação orçamentária e financeira anual”<sup>7</sup>, além de estar fundamentada nas Diretrizes e prioridades para aplicação dos recursos feita pelo Comitê Gestor. Após a aprovação dessa proposta, o MMA e o BNDES desenvolvem em parceria os **Planos Anuais de Aplicação de Recursos (PAAR)**, que são depois aprovados pelo Comitê Gestor.

Os planos contêm informações sobre os recursos disponíveis, as previsões de aplicação, indicação de áreas, temas e regiões prioritários, indicação das modalidades de seleção, formas de aplicação, volume de recursos e definição do limite de despesas de que tratam os incisos I e II do § 3º do art. 5º da Lei nº 12.114/2009<sup>8</sup>. O Decreto de 2018, por sua vez, revoga na íntegra o Decreto nº 7.343/2010<sup>9</sup>, que continha outras exigências cabíveis aos PAAR.

A análise técnica dos PAAR publicados no período entre 2011 e 2021<sup>10</sup> evidencia que eles não garantem uma total transparência de informações sobre critérios e estratégias para alocação dos recursos do Fundo, inclusive quanto à priorização de aplicação de recursos em determinados setores e projetos e à necessidade de alinhamento à Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC) e os Planos Setoriais da mesma. A análise temporal desses documentos também demonstra uma falta de continuidade entre as diretrizes e prioridades de aplicação dos recursos do Fundo para objetivos que superem a escala temporal de governos ou mesmo da própria alternância da composição do Comitê Gestor.

7. [Brasil, 2019](#)

8. [Lei no 12.114/2009](#)

9. [Decreto nº 7.343/2010](#)

10. A análise foi realizada pela NINT.

Outra lacuna observada nos PAAR é a ausência de padronização de informações que permita a comparação entre períodos, o que inviabiliza uma análise sobre a governança e a estratégia direcionadora do Fundo. A partir de 2018, os planos seguem novas exigências e uma certa redução das informações contidas nos documentos conforme Decreto nº 9.578/2018<sup>11</sup>, o que descontinuou a análise em série temporal de diversas variáveis. Essa diferença é claramente percebida a partir dos PAAR de 2020, em que há uma notável diminuição no nível de detalhamento do plano.

Nos documentos das Atas do Comitê há publicações que apresentam o acompanhamento dos projetos aprovados, com representantes dos proponentes do projeto apresentando detalhes aos membros do comitê. Entretanto, em outras edições das atas em diferentes anos tais informações não estão mais presentes, assim como dados dos valores retidos pelo BNDES e seu rendimento durante os períodos.

A divulgação de informações sobre o funcionamento do Fundo ocorre em diferentes documentos e é feita por diferentes portais e órgãos. Os dados de volumes de desembolso divergem entre os Relatórios de Execução desenvolvidos pelo BNDES e no portal de transparência do banco, além do uso de terminologias diferentes na categorização desse desembolso ao longo do período de reporte. Essa divergência de informação entre as fontes de divulgação do próprio gestor financeiro limita a transparência dos desembolsos e da própria gestão do Fundo, dificultando assim o acompanhamento e a avaliação do seu impacto e de sua contribuição para a NDC brasileira.

Ainda segundo informações contidas nas atas do Comitê Gestor do Fundo Clima, a lista de membros surge somente a partir do Relatório de 2013, mas foi descontinuada, estando ausente para o período de 2018 até 2021.

De forma geral, não há diretrizes, metodologias e critérios de seleção dos projetos que recomendem a avaliação e priorização da adicionalidade climática durante a aprovação dos projetos, como, por exemplo, a população atingida nos projetos de adaptação às mudanças climáticas.

A falta de indicadores impossibilita a compreensão do alcance do efeito climático dos projetos, enquanto a não-definição de metas de impacto objetivas para o desembolso dos recursos resulta na falta de parâmetros para a avaliação do impacto climático mínimo esperado dos mesmos.

Ao longo do relatório, foi adotada a definição de adicionalidade oferecida pela OCDE<sup>12</sup>: uma operação pode ser considerada adicional uma vez que apresente adicionalidade financeira ou não-financeira, somada à adicionalidade de impacto. Estas são entendidas neste relatório como:

- Adicionalidade financeira (financial additionality): a entidade não poderia obter financiamento no mercado privado (local ou internacional) com termos ou quantidades semelhantes e para fins de desenvolvimento semelhantes sem apoio do Fundo Clima, ou se mobiliza investimentos do setor privado que não teriam investido de outra forma (para operações de blended finance).
- Adicionalidade não-financeira (value additionality): a operação oferece ou mobiliza um benefício não-financeiro para a entidade que levará à melhoria do impacto esperado (como compartilhamento de conhecimento, promoção de padrões socioambientais ou melhoria na governança).
- Adicionalidade de impacto (development additionality): o impacto positivo da operação não teria sido realizado sem o apoio financeiro do Fundo.

11. [Decreto no 9.578/2018](#)

12. [OCDE, 2021](#)

Também foi possível observar uma variação no escopo das discussões entre os biênios e diferentes composições do Comitê Gestor. Inicialmente, as discussões nas primeiras reuniões do Fundo Clima trouxeram a necessidade de que os projetos fossem selecionados conforme critérios que não tornassem os recursos sobrepostos a outras linhas de financiamento já disponíveis no que tange aos recursos não-reembolsáveis.

Para sanar esta questão, foi demandado o levantamento de todos os fundos, por iniciativa do Ministério de Ciência e Tecnologia, de linhas de financiamento existentes cruzadas com os princípios do Fundo Clima. Apesar da importância deste levantamento de informações dos fundos para endereçar especificamente recursos para projetos com alinhamento às questões climáticas, a finalização ou os resultados do estudo não foram relatados nas atas subsequentes.

A definição de características legais do Fundo e de princípios a serem aplicados na gestão de recursos já eram discutidos pelos conselheiros, demonstrando que havia uma preocupação em monitorar a alocação e impactos dos projetos. A implementação destes critérios não foi observada nas demais atas e informações públicas disponíveis.

Sobre a prioridade de recursos, o Comitê apontou que aplicação daqueles não-reembolsáveis deveria obedecer a uma visão pragmática do que será possível executar naquele ano, que deve se considerar os temas prioritários e estratégicos no combate à mudança do clima e que se utilize um sistema de execução já existente no BNDES. Tanto nos recursos reembolsáveis como nos não-reembolsáveis há previsão para projetos de adaptação climática, que visam minimizar os impactos da mudança do clima, alterando territórios em uma escala global a local, a fim de garantir resiliência.

A seleção por livre concorrência, mediada por editais lançados publicamente, e as informações relatadas nas atas levam a entender que os editais são temáticos, sendo cada edital para projetos voltado para um tema específico, como energia e resíduos sólidos. Porém, não foi encontrada informação sobre planejamento ou estratégia de lançamento dos editais, e, conseqüentemente, dos temas dos projetos financiados de acordo com o orçamento disponível em cada ano.

Na sequência histórica, não foi percebida uma relação lógica ou planejada do lançamento dos editais, os quais ocupavam boa parte do orçamento disponível naquele ano. Tal chamada teve seu último edital lançado em 2018 e não há informações sobre novos processos no site do MMA.

Em síntese, a análise demonstrou que:

- a Governança e gestão do FNMC ocorrem de forma não transparente e com baixa representatividade. O Comitê Gestor do Fundo Clima conta com reduzida representação da sociedade civil (2018-hoje);
- há descontinuidade entre as diretrizes e prioridades de aplicação dos recursos do Fundo para objetivos que superem a escala temporal de governos ou mesmo da própria composição do Comitê Gestor;

- os Planos Anuais não possuem um padrão de informação que permita a comparação entre períodos, o que inviabiliza uma análise sobre a governança e a estratégia direcionadora do Fundo;
- conforme análise das atas das reuniões do Comitê Gestor, não foi possível visualizar estratégia de seleção de projetos conforme indicadores e análise de adicionalidade climática e impacto climático positivo, conforme metas da NDC e do Acordo de Paris.

Como contribuição do Painel, alguns endereçamentos para uma melhor Governança e Gestão do Fundo Clima foram trazidos, sendo eles:

- conforme julgamento pelo Supremo Tribunal Federal no processo de Litigância Ambiental no âmbito da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 814<sup>13</sup>, retomar a composição do Comitê Gestor de forma a incorporar uma participação mais ampla em relação à sociedade civil e às representações da comunidade científica;
- ajustar Plano Anual de Aplicação de Recursos, via Comitê Gestor do FNMC, para uma distribuição mais equilibrada dos recursos reembolsáveis e não-reembolsáveis e em relação às regiões brasileiras;
- modificar, via decreto, estruturação de áreas de enfoque dos projetos conforme Decreto nº 10.143/2019 de forma a incluir as temáticas de agricultura regenerativa e perdas e danos;
- incluir também, via decreto, as emissões setoriais para priorizar financiamento que estejam relacionados às atividades de maior impacto climático e acompanhar tais dados para alocar recursos;
- disponibilizar documentação relacionada à gestão do FNMC através do Comitê Gestor de forma periódica, bem como padronizar os dados relacionados aos projetos e desembolsos (executados e concedidos).

---

13. [Juma – PUC/RJ](#)

## PARTE II – FONTES, DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS E EXECUÇÃO

O Fundo Clima tem suas receitas originadas nas dotações da Lei Orçamentária Anual (LOA) da União, as quais são discriminadas no artigo 3º da [Lei do Fundo Clima](#) sendo elas: I) até 60% (sessenta por cento) de 10% da participação especial oriunda da exploração do petróleo que cabe ao Ministério do Meio Ambiente ([inciso II do § 2º do art. 50 da Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997](#)); II) dotações consignadas na lei orçamentária anual da União e em seus créditos adicionais; III) recursos decorrentes de acordos, ajustes, contratos e convênios celebrados com órgãos e entidades da administração pública federal, estadual, distrital ou municipal; IV) doações realizadas por entidades nacionais e internacionais, públicas ou privadas; V) empréstimos de instituições financeiras nacionais e internacionais; VI) reversão dos saldos anuais não aplicados; VII) recursos oriundos de juros e amortizações de financiamentos; VIII) rendimentos auferidos com a aplicação dos recursos do Fundo; IX) recursos de outras fontes.

O Fundo começou a receber recursos em 2010 e, até 2022, a ele foram autorizados<sup>14</sup> **R\$ 4,36 bilhões** dos quais R\$ 4,1 bilhões (95%) foram autorizados ao BNDES para empréstimos reembolsáveis e R\$ 233,9 milhões (5%) ao Ministério do Meio Ambiente para serem aplicados como recursos não-reembolsáveis<sup>15</sup>.

Dos R\$ 233,9 milhões autorizados ao MMA foram efetivamente executados R\$ 113,9 milhões (48%). A parte IV do relatório mostra que a execução pelo MMA está concentrada em 2011, no início da história do FNMC. Depois disto, a execução foi sendo gradativamente reduzida, refletindo não só dotações cada vez menores, mas também uma baixa capacidade de execução dos recursos autorizados.

Dos recursos autorizados ao BNDES foram efetivamente repassados ao banco R\$ 2,32 bilhões (56%). Por sua vez, o BNDES, como gestor, executou apenas R\$ 450 milhões na forma de desembolsos, como será indicado na Parte III deste relatório.

Isto significa que o Fundo Clima apresenta, ao longo de sua história de quase 13 anos, uma execução muito baixa. Somando os valores efetivamente executados pelo MMA com os desembolsados pelo BNDES, apenas R\$ 564 milhões de um total de R\$ 4,36 bilhões foram autorizados no orçamento do Fundo. Ou seja, apenas 13% entre execução (MMA) e desembolso (BNDES).

Sobre a baixa execução dos recursos pelo MMA, assim como represamento de transferência de recursos ao BNDES, cabe destacar que o problema é alvo de ações de litigância climática. Segundo a Plataforma de Litigância Climática no Brasil<sup>16</sup>, há oito casos publicados com a temática Fundo Clima, cujas ações estão em julgamento não somente pelo STF (Supremo Tribunal Federal), como nas instâncias inferiores como tribunais estaduais e regionais, conforme pesquisa realizada em agosto de 2022. Destes oito casos, seis deles referem-se especificamente ao Fundo Clima e as decisões já publicadas apontam o entendimento de incons-

14. Orçamento autorizado não significa orçamento executado. O orçamento autorizado na Lei Orçamentária Anual (LOA) depende de uma série de fatores para sua efetiva execução, destacando-se a disponibilidade financeira do órgão e a capacidade do gestor dos recursos executá-lo de fato.

15. Os dados de orçamento autorizado e executado (pago + restos a pagar pagos) foram extraídos do Portal Siga Brasil em valores correntes.

16. [Juma – PUC/RJ](#)

titucionalidade de ações do executivo em represar os recursos, bem como modificar a gestão do Fundo através de decretos.

O repesamento de recursos do Fundo Clima está em grande medida associado a questões fiscais, notadamente ao contingenciamento de recursos, o que tem sido uma prática recorrente. No caso dos repasses ao BNDES, que configuram a maior parte da execução orçamentária do FNMC, nos anos de 2012, 2014, 2015, 2016 e 2019 não houve qualquer repasse, o que explica o montante de R\$ 2,32 bilhões (56%) acima descrito.

Em paralelo às dificuldades fiscais, de gestão e execução (as quais serão abordadas ao longo desta análise), há que se considerar que o FNMC foi criado com a expectativa de oferecer uma fonte robusta e estável para o financiamento de ações de mitigação e adaptação, o que tampouco se mostrou efetivo.

Em termos de volumes de recursos, o Fundo Clima é um pouco superior ao Fundo Amazônia (FA), que já recebeu recursos de R\$ 3,4 bilhões, mas cujos aportes estão paralisados desde 2019<sup>17</sup>.

Os números da tabela mostram a seguinte divisão entre fontes: R\$ 2,3 bilhões oriundos da participação especial/Petróleo; R\$ 1 bilhão de recursos primários de livre aplicação; R\$ 954 milhões do retorno das aplicações financeiras do próprio Fundo; R\$ 38,9 milhões de doações.

TABELA 1			
Fontes de recursos do FNMC – 2010 a 2022 (valores correntes)			
Ano	Execução	Fontes	Valores autorizados na LOA
2010	FC/MMA	Petróleo/Participação especial	5.200.000
2011	FC/MMA	Petróleo/Participação especial	33.727.463
2011	FC/MMA	Petróleo/Participação especial	5.200.000
2011	FC/BNDES	Petróleo/Participação especial	248.495.754
2012	FC/MMA	Petróleo/Participação especial	32.222.667
2012	FC/MMA	Doações de Pessoas Físicas e Instituições Públicas e Privadas Nacionais	900.000
2012	FC/BNDES	Petróleo/Participação especial	484.021.000
2013	FC/MMA	Petróleo/Participação especial	20.706.000
2013	FC/MMA	Doações de Pessoas Físicas e Instituições Públicas e Privadas Nacionais	8.096.000
2013	FC/BNDES	Petróleo/Participação especial	360.000.000
2014	FC/MMA	Doações de Pessoas Físicas e Instituições Públicas e Privadas Nacionais	10.000.000
2014	FC/MMA	Retorno aplicações do FC	20.000.000
2014	FC/BNDES	Recursos primários de livre aplicação	360.000.000
2015	FC/MMA	Recursos primários de livre aplicação	10.000.000

17. Ver análise do Fundo Amazônia na Série Caminhos para o Financiamento da Política Socioambiental no Brasil: <https://www.inesc.org.br/wp-content/uploads/2022/08/Fundo-Amazonia-Inesc.pdf>

2015	FC/MMA	Retorno aplicações do FC	30.000.000
2015	FC/BNDES	Recursos primários de livre aplicação	360.000.000
2016	FC/MMA	Doações de Pessoas Físicas e Instituições Públicas e Privadas Nacionais	10.000.000
2016	FC/MMA	Retorno aplicações do FC	7.613.119
2016	FC/BNDES	Recursos primários de livre aplicação	337.613.119
2016	FC/BNDES	Retorno aplicações do FC	22.386.881
2017	FC/MMA	Retorno aplicações do FC	7.613.119
2017	FC/BNDES	Retorno aplicações do FC	23.166.881
2018	FC/MMA	Petróleo/Participação especial	4.485.383
2018	FC/MMA	Retorno aplicações do FC	2.502.937
2018	FC/MMA	Doações de Pessoas Físicas e Instituições Públicas e Privadas Nacionais	10.000.000
2018	FC/BNDES	Petróleo/Participação especial	202.896.574
2018	FC/BNDES	Retorno aplicações do FC	189.686.345
2019	FC/MMA	Petróleo/Participação especial	2.491.000
2019	FC/MMA	Retorno aplicações do FC	5.809.000
2019	FC/BNDES	Petróleo/Participação especial	319.304.713
2019	FC/BNDES	Retorno aplicações do FC	224.664.324
2020	FC/MMA	Retorno aplicações do FC	6.286.517
2020	FC/BNDES	Petróleo/Participação especial	223.211.322
2020	FC/BNDES	Retorno aplicações do FC	9.635.960
2021	FC/MMA	Retorno aplicações do FC	525.426
2021	FC/BNDES	Petróleo/Participação especial	102.228.387
2021	FC/BNDES	Retorno aplicações do FC	220.742.694
2022	FC/MMA	Petróleo/Participação especial	545.980
2022	FC/BNDES	Petróleo/Participação especial	260.105.542
2022	FC/BNDES	Retorno aplicações do FC	184.000.000
<b>Total</b>			<b>4.366.084.107</b>

Fonte: Siop, Planejamento<sup>18</sup>.

Os recursos primários de livre aplicação expressam escolha política do governo na alocação de orçamento que não está “carimbado” ao FNMC, diferentemente da fonte de recursos oriunda do petróleo, a qual, nos termos do artigo 3º da [Lei do Fundo Clima](#), terão uma parcela de até 60% (sessenta por cento) de 10% da participação especial oriunda da exploração do petróleo, que cabe ao Ministério do Meio Ambiente, destinada ao Fundo Clima. Os recursos de livre aplicação, que totalizaram R\$ 1 bilhão, foram destinados apenas nos anos de 2014 a 2016.

As Doações de Pessoas Físicas e Instituições Públicas e Privadas findaram em 2018. O volume total de R\$ 38,9 milhões em doações nunca foi de fato efetivado, uma vez que tais valores não foram repassados ao FNMC, como foi afirmado pelo MMA no Painel realizado em outubro de 2022. Em síntese, nos últimos anos, a única fonte de recurso do FNMC oriunda das receitas correntes é a dos recursos oriundos do petróleo. As aplicações financeiras do saldo do fundo gerido pelo BNDES são a outra fonte que hoje alimenta o Fundo. Por sua vez, ela reflete a baixa capacidade de desembolso por parte do BNDES dos recursos a ele destinados.



## PARTE III – GESTÃO E EFETIVIDADE DOS RECURSOS REEMBOLSÁVEIS

A análise da execução dos recursos reembolsáveis utilizou como base os Relatórios de Execução do Fundo Clima (2014 a 2021), os Planos Anuais de Aplicação de Recursos (PAAR) (2011 a 2022) e as informações sobre desembolsos (relatórios de transparência do [BNDES](#)<sup>19</sup>).

Sobre as condições de financiamento dos subprogramas relacionados aos recursos reembolsáveis, a Tabela 2 traz as informações sobre taxas, prazos e valores mínimos.

TABELA 2				
Condições de Financiamento de subprogramas do FNMC (recursos reembolsáveis) sob gestão do BNDES				
Subprograma	Apoio indireto	Apoio direto	Valores mínimos	Prazos
Mobilidade urbana	Custo financeiro – 3,0% ao ano. Taxa do BNDES – a partir de 0,9% ou 1,4% ao ano*. Taxa do Agente Financeiro – até 3,0% ao ano. * Beneficiários com Receita Operacional Bruta de até R\$ 90 milhões: 0,9% ao ano; Beneficiários com Receita Operacional Bruta acima de R\$ 90 milhões: 1,4% ao ano.	Custo financeiro – 3,0% ao ano. Remuneração do BNDES – a partir de 1,3% ao ano. Taxa de risco de crédito – variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.	R\$ 10 milhões, sendo permitida operação direta com valores inferiores quando combinados com outros recursos do BNDES.	Para investimentos em transporte urbano de passageiros sobre trilhos: até 25 anos, incluído período de carência de no máximo cinco anos. Para demais investimentos: até 20 anos, incluído período de carência de no máximo três anos.
Cidades Sustentáveis e Mudança do Clima	Custo financeiro – 1,0% ao ano. Taxa do BNDES – a partir de 0,9% ou 1,4% ao ano*. Taxa do Agente Financeiro – até 3% ao ano. * Beneficiários com Receita Operacional Bruta de até R\$ 90 milhões: 0,9% ao ano; Beneficiários com Receita Operacional Bruta acima de R\$ 90 milhões: 1,4% ao ano.	Custo financeiro – 1,0% ao ano. Remuneração do BNDES – a partir de 0,9% ao ano. Taxa de risco de crédito – variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.	R\$ 10 milhões, sendo permitida operação direta com valores inferiores quando combinados com outros recursos do BNDES.	Até 12 anos, incluído período de carência de no máximo dois anos.

19. Dados até agosto de 2022.

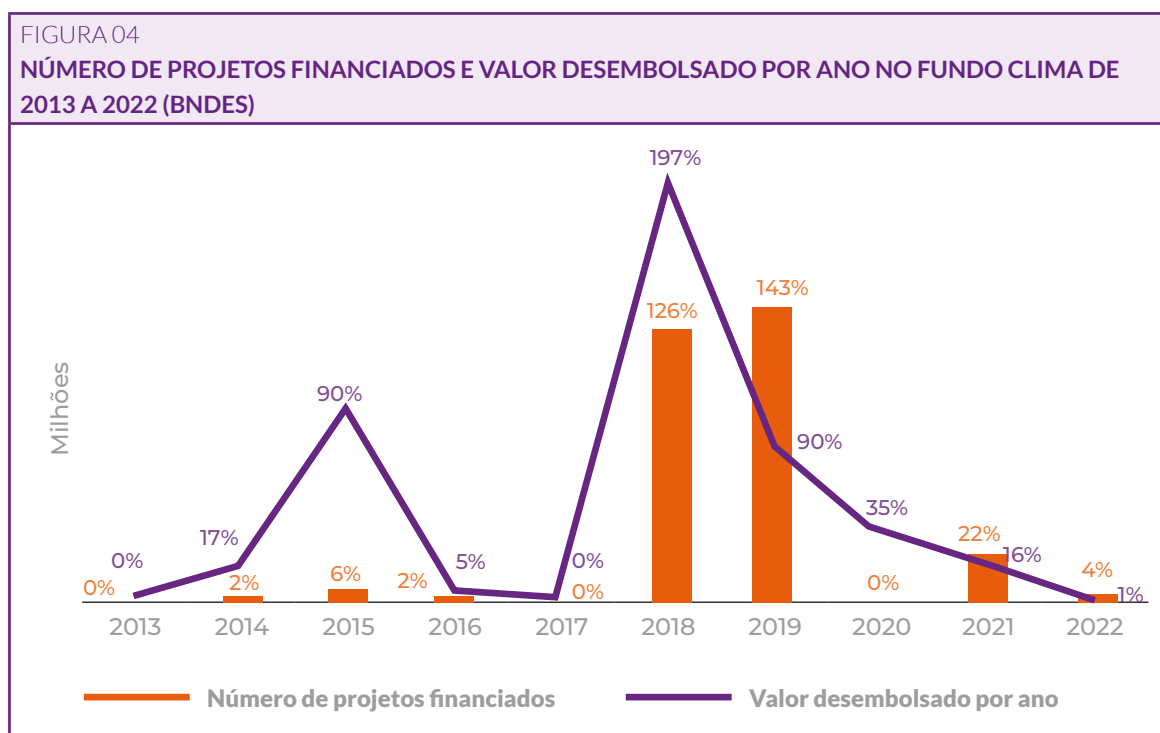
Máquinas e Equipamentos Eficientes	<p>Pessoas físicas e empresas</p> <p>Custo financeiro – 0,1% ao ano.</p> <p>Taxa do BNDES – 0,9% ou 1,4% ao ano*.</p> <p>Taxa do Agente Financeiro – até 3% ao ano.</p> <p>* 0,9% ao ano para clientes com Receita Operacional Bruta (ROB) de até R\$ 90 milhões ou de R\$ 1,4% ao ano para clientes com ROB acima de R\$ 90 milhões.</p>	<p>Empresas</p> <p>Custo financeiro 0,1% ao ano.</p> <p>Remuneração do BNDES – 0,9% ao ano.</p> <p>Taxa de risco de crédito – variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.</p>	<p>Para operações indiretas automáticas: não há valor mínimo.</p> <p>Para operações diretas e indiretas não automáticas: R\$ 10 milhões, incluindo os recursos do fundo e o complemento com o custo financeiro em TLP ou Referenciais de Custo de Mercado.</p>	<p>Até 12 anos, incluída carência de no mínimo três meses e no máximo dois anos.</p>
Energias Renováveis	<p>Custo financeiro - 3,0% ao ano</p> <p>Taxa do BNDES - a partir de 0,9% ou 1,4% ao ano*</p> <p>Taxa do Agente Financeiro - até 3% ao ano</p> <p>* Beneficiários com Receita Operacional Bruta de até R\$ 90 milhões: 0,9% ao ano; Beneficiários com Receita Operacional Bruta acima de R\$ 90 milhões: 1,4% ao ano.</p>	<p>Custo financeiro - 3,0% ao ano</p> <p>Remuneração do BNDES - a partir de 0,9% ao ano</p> <p>Taxa de risco de crédito - Variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento</p>	<p>R\$ 10 milhões, sendo permitido operação direta com valores inferiores quando combinados com outros recursos do BNDES.</p>	<p>Até 15 anos, incluído período de carência de no máximo cinco anos.</p>
Resíduos sólidos	<p>Custo financeiro - 3,0% ao ano</p> <p>Taxa do BNDES - a partir de 0,9% ou 1,4% ao ano*</p> <p>Taxa do Agente Financeiro - até 3% ao ano</p> <p>* Beneficiários com Receita Operacional Bruta de até R\$ 90 milhões: 0,9% ao ano; Beneficiários com Receita Operacional Bruta acima de R\$ 90 milhões: 1,4% ao ano.</p>	<p>Custo financeiro - 3,0% ao ano</p> <p>Remuneração do BNDES - a partir de 0,9% ao ano</p> <p>Taxa de risco de crédito - Variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento</p>	<p>R\$ 10 milhões, sendo permitido operação direta com valores inferiores quando combinados com outros recursos do BNDES.</p>	<p>Até 15 anos, incluído período de carência de no máximo cinco anos.</p>
Carvão Vegetal	<p>Custo financeiro – 3,0% ao ano.</p> <p>Taxa do BNDES – a partir de 0,9% ou 1,4% ao ano*.</p> <p>Taxa do Agente Financeiro – até 3% ao ano. *</p> <p>Beneficiários com Receita Operacional Bruta de até R\$ 90 milhões: 0,9% ao ano; Beneficiários com Receita Operacional Bruta acima de R\$ 90 milhões: 1,4% ao ano.</p>	<p>Custo financeiro – 3,0% ao ano.</p> <p>Remuneração do BNDES – a partir de 2,1% ao ano.</p> <p>Taxa de risco de crédito – variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.</p>	<p>R\$ 10 milhões, sendo permitida operação direta com valores inferiores quando combinados com outros recursos do BNDES.</p>	<p>Até 15 anos, incluído período de carência de no máximo cinco anos.</p>

Florestas Nativas	Custo financeiro – 0,1% ao ano. Taxa do BNDES – a partir de 0,9% ou 1,4% ao ano*. Taxa do Agente Financeiro – até 3% ao ano.	Custo financeiro – 0,1% ao ano. Remuneração do BNDES – a partir de 0,9% ao ano. Taxa de risco de crédito – variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.	R\$ 10 milhões, sendo permitida operação direta com valores inferiores quando combinados com outros recursos do BNDES.	Varia de acordo com o empreendimento apoiado: Manejo florestal sustentável; plantio florestal com espécies nativas; e recomposição da cobertura vegetal com espécies nativas: até 25 anos, incluindo até oito anos de carência. Apoio à cadeia produtiva de produtos madeireiros e não madeireiros de espécies nativas; e à aquisição de madeira ou produtos madeireiros de origem nativa: até 20 anos. Desenvolvimento tecnológico: até 12 anos.
Gestão e Serviços de Carbono	Custo financeiro – 0,1% ao ano. Taxa do BNDES – a partir de 0,9% ou 1,4% ao ano*. Taxa do Agente Financeiro – até 3% ao ano. * Beneficiários com Receita Operacional Bruta de até R\$ 90 milhões: 0,9% ao ano; Beneficiários com Receita Operacional Bruta acima de R\$ 90 milhões: 1,4% ao ano.	Custo financeiro – 0,1% ao ano. Remuneração do BNDES – a partir de 0,9% ao ano. Taxa de risco de crédito – variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.	R\$ 10 milhões, sendo permitida operação direta com valores inferiores quando combinados com outros recursos do BNDES.	Até 12 anos, incluído período de carência de até dois anos.
Projetos inovadores	Custo financeiro – 0,1% ao ano. Taxa do BNDES – a partir de 0,9% ou 1,4% ao ano*. Taxa do Agente Financeiro – até 3% ao ano. * Beneficiários com Receita Operacional Bruta de até R\$ 90 milhões: 0,9% ao ano; Beneficiários com Receita Operacional Bruta acima de R\$ 90 milhões: 1,4% ao ano.	Custo financeiro – 0,1% ao ano. Remuneração do BNDES – a partir de 0,9% ao ano. Taxa de risco de crédito – variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.	Não há valor mínimo.	Até 12 anos, incluído período de carência.

Elaboração NINT, 2022 (Dados: BNDES<sup>20</sup>)

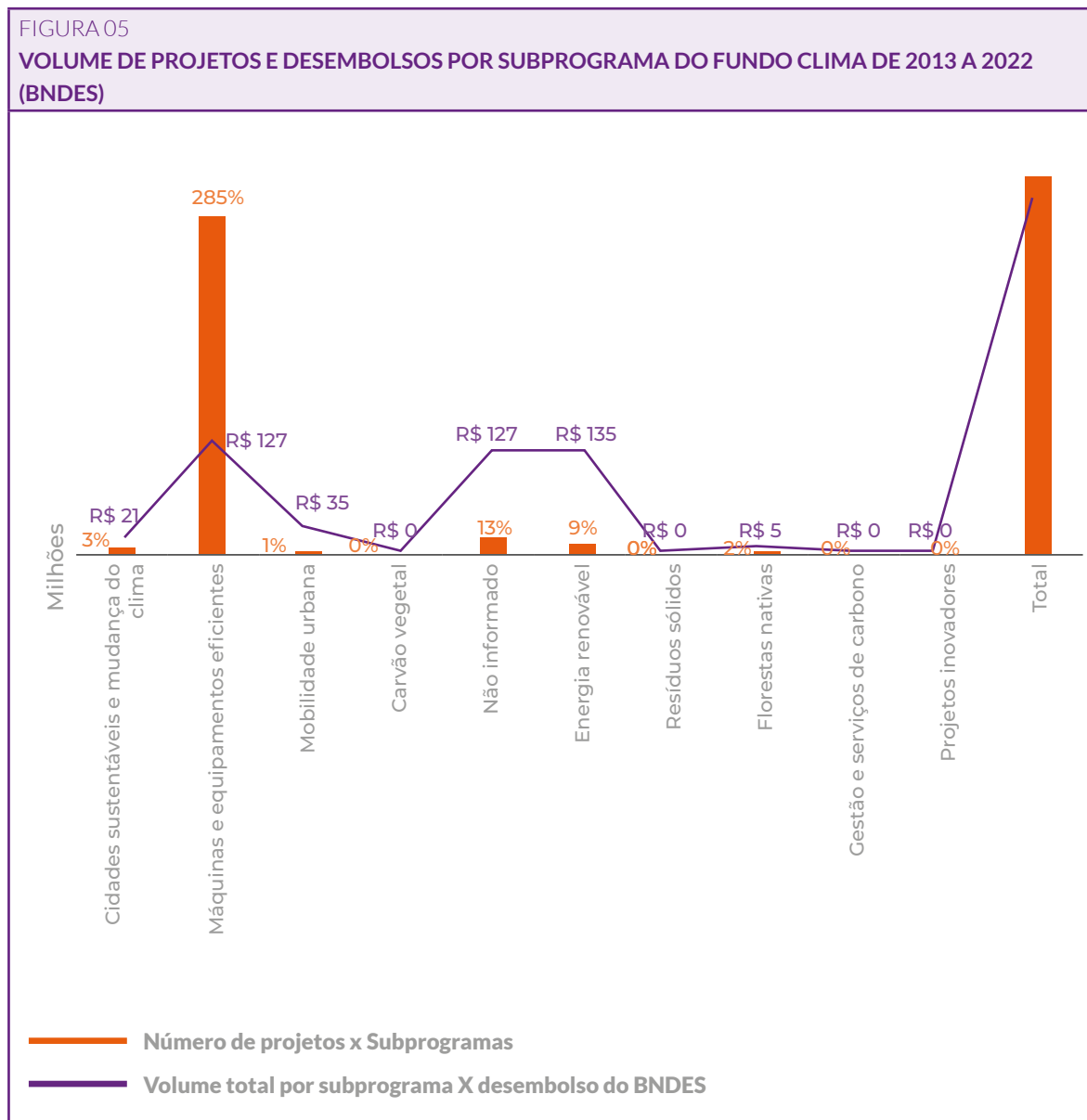
O Banco Central do Brasil (Bacen)<sup>21</sup> define as condições de financiamento listadas na Tabela 2 para o FNMC. Tal definição pode influenciar na governança do FNMC por existirem linhas que podem ser mais atrativas em determinadas regiões, setores e atividades para uma mesma finalidade dos subprogramas do fundo. Essa relação foi citada pelos representantes do BNDES, refletindo na concentração de projetos na região Sul e Sudeste como demonstrado na Figura 6. É importante frisar que no inciso IV § 2º há indicação de que tanto BNDES como outras Instituições Financeiras (IFs) podem flexibilizar taxas para que tal instrumento se torne mais atrativo.

Para análise do perfil financeiro dos projetos e desembolsos pelo BNDES, foi realizado levantamento de dados do portal de Transparência<sup>22</sup> do banco. Tais dados estão sistematizados nas Figuras 4 e 5 conforme distribuição temporal (2013 a 2022) e subprogramas, respectivamente, em número de projetos e valor de desembolso.



21. [BACEN](#)

22. [BNDES](#)



Elaboração NINT, 2022 (Dados: Transparência BNDES<sup>23</sup>)

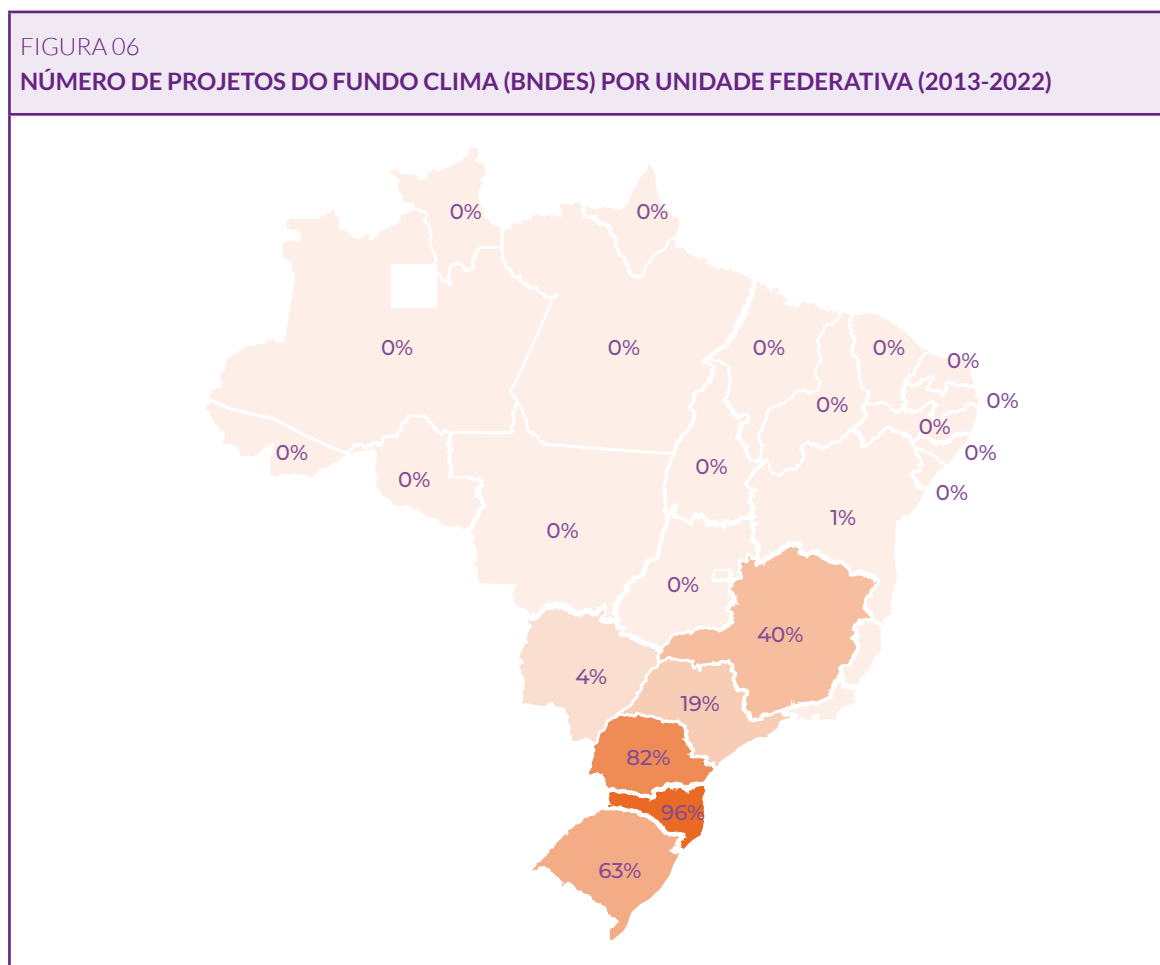
\*Para ambos gráficos, informação dos volumes proveniente dos dados de “valor desembolsado” e não de “valor contratado”.

Perfil de desembolsos do Fundo Clima (operados pelo BNDES) Segundo os dados da transparência do BNDES foram contabilizados 313 projetos durante o período de 2013 a 2022, com o total de valor desembolsado de R\$ 450 milhões. O histórico de projetos e desembolso pode ser dividido em três períodos marcantes: 1) de 2013 a 2017 com a aprovação de 10 projetos e desembolso em torno de R\$ 112 milhões; 2) de 2018 e 2019 com a aprovação de 269 projetos e desembolso de R\$ 286 milhões; 3) de 2020 a 2022 com aprovação de 30 projetos e R\$ 50 milhões desembolsados.

O volume desembolsado nos projetos demonstra uma concentração dos recursos nos estados pertencentes à região sudeste, como Minas Gerais e São Paulo, seguidos da região sul, com os estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande de Sul (Figura 6). Tal concentração, ao mesmo tempo em que expressa a ausência de critérios espaciais e regionais para aplicação

23. BNDES

dos recursos, sugere também a ausência de priorização em agendas, como investimento em áreas com deficiência de infraestrutura e desafios de desenvolvimento sustentável, notadamente as regiões Norte e Nordeste.



Elaboração própria NINT, 2022 (Dados BNDES<sup>24</sup>)

\*O espaço em branco no estado do Amazonas é decorrente de erro na base de dados do OpenStreetMap, fonte utilizada para elaboração da imagem.

Reitera-se, portanto, que, para superação das dificuldades de uma maior e melhor distribuição de recursos do FNMC no Brasil, é importante que as condições do financiamento pelo BNDES sejam competitivas e que a comunicação e/ou divulgação das mesmas e seus objetivos estejam explicitamente relacionados aos benefícios climáticos, sejam eles de mitigação ou adaptação. É preciso também que haja um levantamento sobre linhas regionais ou setoriais que oferecem melhores condições, ou seja, de maior atratividade pelos tomadores para que sejam sistematicamente substituídas por recursos do FNMC para um maior engajamento e demanda.

Ao analisar os desembolsos em relação aos subprogramas do Fundo Clima, verificou-se uma elevada concentração no subprograma de “Máquinas e Equipamentos Eficientes”. O subprograma foi lançado em 2018, através da Circular UP/AOI N° 26/2018-BNDES, totalizando 285 dos 313 projetos aprovados (91% do total) e R\$ 127 milhões desembolsados (28% do total), com destaque para 117 projetos em 2018 e 137 em 2019, com cada projeto recebendo em média R\$ 477 mil.

24. [BNDES](#)

O financiamento da aquisição de máquinas e equipamentos com maiores índices de eficiência energética, ou que contribuam para redução de emissão de gases de efeito estufa, está previsto nos requisitos para obtenção do investimento através do fundo e é um impulsionador, principalmente para as estratégias de transição para uma economia de baixo carbono. Entretanto, conforme as informações contidas nos relatórios de execução, não há aprofundamento sobre quais os setores e atividades aos quais tais máquinas e equipamentos serão destinados.

Importante registrar, ainda, conforme demonstrado na Tabela 3, que as condições de financiamento do Fundo Clima são mais atrativas que outros instrumentos financeiros disponíveis no banco, visto que, dentre suas condições, o custo financeiro está fixado em 0,1%.

Depreende-se daí que a estratégia do BNDES de utilização dos recursos do Fundo Clima para compor opções de financiamento à máquinas e equipamentos, ainda que mais eficientes, fragiliza o alcance potencial do Fundo como instrumento chave de indução de mudanças tecnológicas e da transição energética.

TABELA 3 Linhas de Crédito do BNDES e Condições de crédito para financiamento de máquinas e equipamentos eficientes			
Linhas	Taxas		
	Custo Financeiro	Taxa BNDES (a.a.)	Taxa do Agente Financeiro
Fundo Clima Subprograma Máquinas e Equipamentos Eficientes	0,1%	0,9% ou 1,4%*	Até 3% ou Taxa de risco de crédito: variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.
BNDES Finame BK Aquisição e Comercialização	TFB, TLP ou Selic	1,15% (MPMEs) ou 1,25%(grandes) – 1,85%	Negociada entre a instituição e o cliente.
BNDES Finame Máquinas e Veículos Direto	TLP, Selic ou Cesta	0,9% – 1,3%	Variável conforme risco do cliente e prazos do financiamento.
BNDES Finame - Baixo Carbono	TFB, TLP ou Selic	0,95%	Até 3,5%.
BNDES Finame BK Produção e BNDES Finame Materiais	TFB, TLP ou Selic	1,15%	Negociada entre a instituição e o cliente.
BNDES Finame Máquinas 4.0	TFB, TLP ou Selic	0,95%	Negociada entre a instituição e o cliente.

Elaboração própria NINT, 2022 (Dados [BNDES](#))

O segundo subprograma em número de projetos e valores desembolsados foi o “Energias Renováveis” com 9 projetos aprovados (2,8% do total) e R\$ 135 milhões (29% do total) desembolsados, com cada projeto recebendo em média R\$ 15 milhões.

Após análise técnica da gestão dos recursos reembolsáveis do FNMC, cabe destacar a falta de reporte de indicadores sobre o impacto nas emissões evitadas numa perspectiva temporal e setorizada. Diante da ausência de detalhamento a nível de projeto ou subprograma, não é possível avaliar tal eficiência de forma mais desagregada. Ademais, não há objetivos definidos para o atingimento das metas de redução de emissões por setores e tampouco há indicação de benefícios à população impactada pelos projetos.

Em relação à transparência, não foram encontradas, dentre os documentos disponíveis publicamente, salvaguardas socioambientais específicas para os projetos financiados pelo Fundo Clima através do BNDES. Há somente critérios quanto aos tipos de projetos financiáveis por subprograma<sup>25</sup>. Apesar de haver a disponibilidade de ferramenta desenvolvida para cálculo de emissões evitadas de GEE, não foram encontradas informações da obrigatoriedade do seu uso para submissão de projetos para aprovação pelo BNDES, assim como divulgação dos dados gerados pela ferramenta pelos projetos financiados pelo Fundo Clima.

Sobre os Planos Anuais, tais documentos não garantem uma total transparência de informações sobre critérios e estratégias para alocação dos recursos do Fundo, inclusive quanto à priorização de aplicação de recursos em setores e projetos e à necessidade de alinhamento à Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC) e os Planos Setoriais da mesma.

Em síntese, a análise demonstrou que:

- há concentração de alocação de recursos por regionalidade, subprograma, setor econômico e projetos específicos;
- há oportunidade de aplicação dos recursos reembolsáveis em regiões com histórico de baixo investimento em infraestrutura e desenvolvimento sustentável;
- falta padronização de terminologias e escopo de dados nos documentos oficiais de transparência;
- há baixa transparência de quais requisitos e critérios são utilizados para seleção dos projetos;
- os projetos financiados até o momento não possuem, juntos, expressivo impacto climático para alcançar as metas das NDCs brasileiras.

Como contribuição do Painel, alguns endereçamentos para uma melhor gestão dos recursos reembolsáveis foram trazidos, sendo eles:

- visto que a totalidade dos projetos financiados pelo BNDES com recursos do Fundo Clima se destinaram ao setor privado, há espaço para a alocação de recursos reembolsáveis no setor público;
- alinhamento nos PAAR do direcionamento de recursos reembolsáveis diretamente para municipalidades, focando em adaptação e resiliência em comunidades vulneráveis;
- distribuição de recursos nas regiões do país de maneira alinhada ao potencial e vulnerabilidade climáticos de cada região;
- direcionamento de recursos para mitigação conforme perfil de emissões dos setores potencialmente mais estratégicos segundo mapeamento de emissões brasileiras do SEEG<sup>27</sup>.

---

25. [PAAR, 2021](#)

26. [BNDES](#)

27. [SEEG](#)



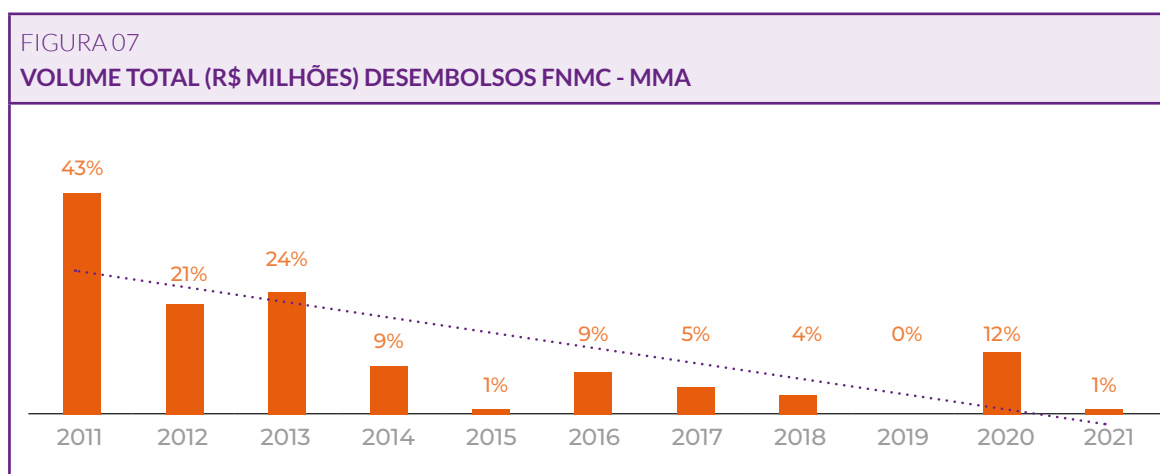
## PARTE IV – GESTÃO E EFETIVIDADE DOS RECURSOS NÃO-REEMBOLSÁVEIS

Os recursos não-reembolsáveis operados pelo MMA são executados dentro do Orçamento Público por meio de convênios celebrados com governos municipais e estaduais e outras instituições públicas, bem como por meio de termos de colaboração firmados junto a organizações da sociedade civil. Ambos são registrados e monitorados no âmbito da Plataforma +Brasil, também conhecida como SICONV<sup>28</sup>. Esse sistema também é usado para acompanhar os contratos de repasse, que são celebrados tendo a CAIXA como instituição mandatária, no caso de projetos que envolvem obras de engenharia, conforme regras definidas pelo Ministério da Economia.

Da mesma forma, dos demais projetos que são realizados por órgãos e entidades da administração pública federal, os recursos do FNMC são transferidos na forma de termos de execução descentralizada, registrados no Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi)<sup>29</sup>, bem como dos termos do convênio. Por se tratar de projetos da própria administração federal, esse acompanhamento é distinto, conforme regras definidas pelos órgãos de controle.

Os recursos não-reembolsáveis foram em sua maioria aplicados em projetos voltados à adaptação às mudanças climáticas, apesar de não haver uma restrição regulatória de projetos de mitigação nesta modalidade. Projetos como os de combate à desertificação vêm sendo financiados com recursos advindos do Fundo Clima através de editais, inclusive com parcerias entre o MMA e outras instituições, algumas delas internacionais, como o IICA (Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura)<sup>30</sup>.

Conforme informações contidas nos Relatórios de Execução do FNMC do MMA, os desembolsos relacionados aos recursos não-reembolsáveis totalizaram **62 projetos** desde o início da vigência do Fundo em 2011 (Figura 7), com aproximadamente **R\$ 129 milhões** de recursos executados<sup>31</sup>, sendo destes R\$127 milhões concedidos pelo MMA sem a contrapartida dos proponentes. Tais projetos tiveram o maior volume de desembolsos em 2011 e foram, gradativamente, sendo reduzidos, mostrando uma tendência para o período até 2021.



Elaboração NINT, 2022 Dados: [MMA](#)

28. [SICONV](#)

29. [SIAF](#)

30. [MMA, 2021](#)

31. Dados da [Siga Brasil: Portal do Orçamento \(senado.leg.br\)](#) mostram a execução de R\$113 milhões para o período. Tal distinção deve-se a diferentes critérios quando à execução orçamentária.

A distribuição em volume de recursos concedidos (em milhões de R\$) dos projetos conforme o nível de administração se deu na maioria dos casos na esfera federal, apresentando mais R\$ **62 milhões**, seguido das Organizações da Sociedade Civil (OSC) (sem fins lucrativos) com R\$ **34 milhões**. O perfil dos projetos concedidos no nível federal foi, em sua maioria, relacionado ao tema de **Adaptação** às mudanças climáticas assim como aqueles concedidos às OSC.

A atual carteira de projetos do MMA no Fundo Clima, com vigência durante o ano de 2022, é formada por projetos que, em sua maioria, foram assinados entre 2016 e 2018, sendo o mais antigo de 2016 e o mais recente de 2022. Os projetos foram diminuindo em quantidade progressivamente, chegando a apenas um por ano em 2020 e em 2021, sendo que, em 2019 nenhum projeto foi contemplado com recursos do Fundo.

Dos onze projetos ativos no MMA, listados conforme a Tabela 4, sete são de recuperação de área verde, dois de adaptação, um de encerramento de lixão e um de implementação de parque urbano. Através de uma classificação entre adaptação e mitigação com base no AdaptaClima<sup>32</sup>, feita a partir da descrição dos projetos, é possível perceber uma alta prevalência de projetos de mitigação usando recursos não-reembolsáveis.

Cabe destacar que não existe arcabouço legal que separe o financiamento de projetos de mitigação e adaptação entre MMA e BNDES, ou seja, entre recursos não-reembolsáveis e reembolsáveis. Ambas as entidades podem, a princípio, financiar as duas modalidades de projetos climáticos. Entretanto, o que vem ocorrendo é a prevalência de projetos de mitigação no uso dos recursos do Fundo como um todo.

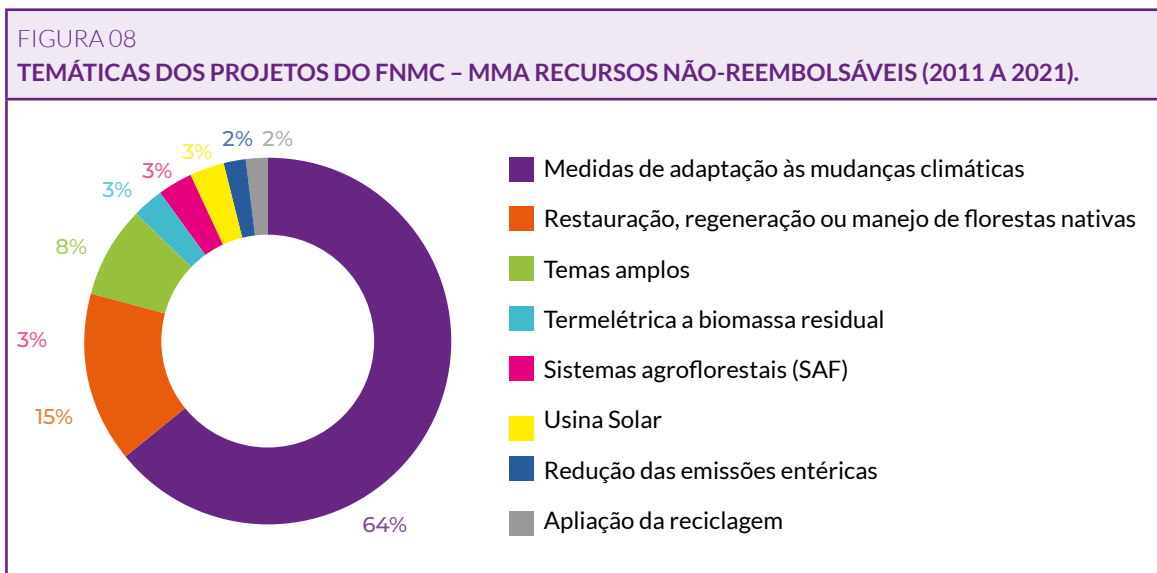
TABELA 4				
Projetos do FNMC com recursos não-reembolsáveis com vigência em 2022				
Projeto	Enfoque	UF	Início vigência do projeto	Término vigência do projeto
Implantação do Parque Urbano Bem-Te-Vi no Município de Fagundes Varela, RS.	Mitigação	RS	27/12/2021	27/12/2022
Ações concretas para encerramento de lixões no Estado de Rondônia.	Mitigação	RO	28/12/2020	30/11/2025
Recuperação da Área de Preservação Permanente – APP do Lagamar, localizado no Bairro da Várzea no Município de Itarema, CE, visando a redução da vulnerabilidade à mudança do clima em ambientes urbanos.	Mitigação	CE	14/12/2018	30/09/2022
Implementar iniciativas socioambientais, voltadas à redução da vulnerabilidade à mudança do clima em áreas urbanas de Teixeira de Freitas, BA.	Adaptação	BA	18/12/2018	30/09/2022
Recuperação da Área de Preservação Permanente do Rio Verruga.	Mitigação	BA	20/12/2018	31/08/2022
Implementação de iniciativas socioambientais de redução de vulnerabilidade à mudança do clima em área urbana.	Adaptação	PE	20/12/2018	30/09/2022

32. MMA

Recuperação Florestal das áreas de preservação permanente que contribuem para o abastecimento da Região Metropolitana de Natal.	Mitigação	RN	09/08/2017	21/09/2022
Recuperação Florestal das áreas de preservação permanente que contribuem para o abastecimento da Região Metropolitana de Porto Alegre.	Mitigação	RS	12/11/2017	01/03/2022
Recuperação florestal de áreas de preservação permanente na sub-bacia do Rio do Peixe.	Mitigação	SP	27/06/2016	30/09/2022
Recuperação florestal das áreas de preservação permanente que contribuem para o abastecimento de água da Região Metropolitana de Salvador.	Mitigação	BA	23/12/2016	30/09/2022
Recuperação florestal em áreas de preservação permanente no entorno de nascentes e faixas marginais dos cursos d'água localizados na bacia hidrográfica do Rio Jucu.	Mitigação	ES	21/12/2016	02/06/2022

Elaboração própria NINT, 2022. Dados: MMA<sup>33</sup>

Neste sentido, a grande maioria (aproximadamente 65%) dos projetos financiados se relacionou à temática de Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas, seguido de projetos relacionados à Regeneração, conservação e manejo de florestas nativas (15%). Projetos de Sistemas Agroflorestais, Termelétricas e Usinas Fotovoltaicas também aparecem como temas que foram foco no financiamento via FNMC, além de temas mais amplos ou não especificados.



Elaboração própria NINT, 2022. Dados: MMA<sup>34</sup>

Por fim, pode-se observar um decréscimo no uso dos recursos não-reembolsáveis ao longo dos anos, chegando ao atual ponto de ter apenas um projeto de mitigação em vigência após o ano de 2022. A carência de projetos de adaptação, e com viés para abordagens com populações minoritárias e em vulnerabilidade, precisa ser endereçada se quisermos enfrentar

33. MMA

34. MMA

as consequências da crise climática e atingir metas socioambientais no país. A governança do Fundo também passou por alterações que dificultam o atingimento de todos os pontos endereçados anteriormente.

Em junho de 2022, foi lançado o [Edital 1/2022](#) do FNMC para aplicação de aproximadamente R\$ 526 mil do orçamento de 2022 para aplicação em projetos que devem se enquadrar em um dos 10 temas dispostos no edital, sendo eles: redução de emissões de gases de efeito estufa; recuperação de áreas degradadas e restauração florestal; mobilidade urbana e transporte eficiente de baixa emissão de carbono e criação, recuperação e ampliação das áreas verdes urbanas. Entretanto, não há maiores informações sobre tal edital na página oficial do FNMC do MMA, bem como o andamento do processo. As propostas apresentadas devem prever despesas correntes e de capital, mas não poderão contemplar obras.

O edital, por sua vez, trouxe critérios de elegibilidade de projetos elencados conforme os seguintes parâmetros: mitigação da mudança do clima e adaptação aos seus efeitos adversos; afinidades temáticas da proposta com a política pública sobre mudança do clima; qualificação da equipe do proponente compatível com as atividades previstas; e concatenação entre etapas e metas.

Entretanto, vale apontar que, diante da falta de regularidade no lançamento de editais, há comprometimento do fator de previsibilidade para que a gestão de instituições possa incluir, nos seus planos e orçamentos, projetos via acesso ao FNMC e, portanto, da temática climática.

Além disso, o valor de R\$526 mil disponível no edital aponta uma redução em termos de orçamento e repasse para o Fundo Clima para projetos através do MMA e coloca em questionamento a viabilidade que os mesmos sejam estruturantes e indutores de mudanças profundas diante da urgência do tema e da proximidade de 2030.

Em síntese, a análise realizada através dos dados disponíveis nos documentos oficiais do MMA sobre o Fundo Clima na operação de recursos não-reembolsáveis demonstrou que:

- os recursos não-reembolsáveis foram em sua maioria aplicados em projetos voltados à adaptação às mudanças climáticas;
- houve um decréscimo nos desembolsos de recursos não-reembolsáveis ao longo dos anos.

Como contribuição do Painel, alguns endereçamentos para uma melhor gestão dos recursos não-reembolsáveis foram trazidos, sendo eles:

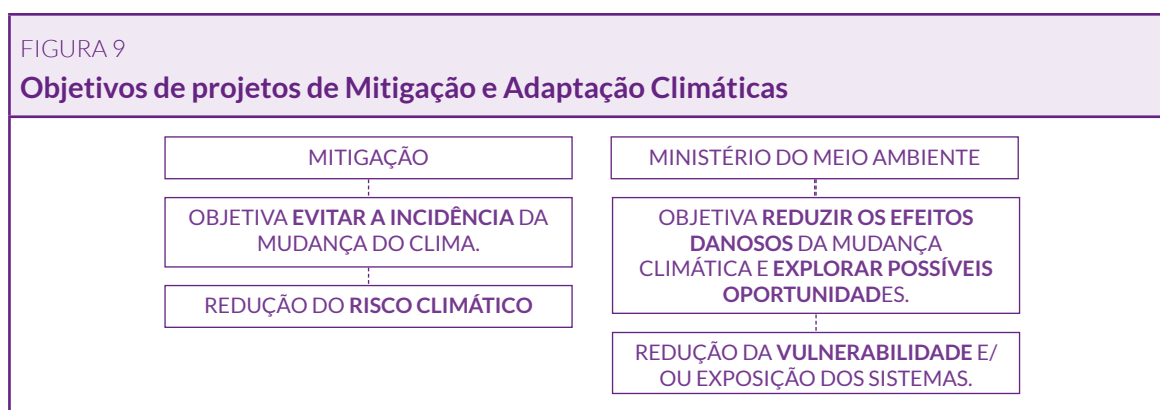
- equilibrar recursos entre os valores da parcela não-reembolsável, não impedindo a efetividade do aumento dos recursos nessa modalidade;
- direcionar mais recursos ao tema de mitigação e a municipalidades na modalidade não-reembolsável;
- retomar a publicação de editais com regularidade e planejamento tanto para equilibrar distintos níveis de requerentes, bem como os temas de adaptação e mitigação.

## PARTE V – IMPACTO CLIMÁTICO DO FUNDO CLIMA

Diante do resultado da análise realizada pelo estudo, demonstra-se necessária a adoção de uma abordagem focada na promoção de impacto climático positivo através dos projetos do Fundo Clima, visando aumentar o potencial de contribuição desses projetos no combate às mudanças climáticas. Desta forma, o Fundo Clima deve buscar alinhar seus desembolsos pelo menos aos objetivos climáticos assumidos pelo governo brasileiro através da NDC (Contribuição Nacionalmente Determinada), visando fomentar o alinhamento aos cenários climáticos de 1,5°C e 2°C do Acordo de Paris.

É relevante pontuar que as metas da NDC brasileira não são suficientes para alcançar os cenários de mudanças climáticas de 1,5°C e 2°C<sup>35</sup>. Estima-se que, se todos os países tivessem o mesmo nível de metas apresentadas pela NDC brasileira, o aumento da temperatura global poderia alcançar 3°C<sup>36</sup>.

As medidas necessárias para o enfrentamento das mudanças climáticas são divididas nas categorias de mitigação e de adaptação, cujo alcance e objetivo das características de projetos estão explícitos no esquema da Figura 9.



Adaptado de AdaptaClima MMA<sup>37</sup>

A análise dos desembolsos do FNMC buscou compreender o potencial de contribuição dos projetos no combate às mudanças climáticas, utilizando como base os critérios estabelecidos pela *Climate Bonds Initiative* (CBI)<sup>38</sup> e as diretrizes estabelecidas pelos *Green Bond Principles* (GBP)<sup>39</sup>. Estas taxonomias são referências importantes para ajudar os investidores a identificar atividades econômicas em linha com compromissos climáticos, estimular o direcionamento de recursos para atividades de maior relevância para a transição para uma economia de baixo carbono e estabelecer critérios claros de monitoramento para tais atividades.

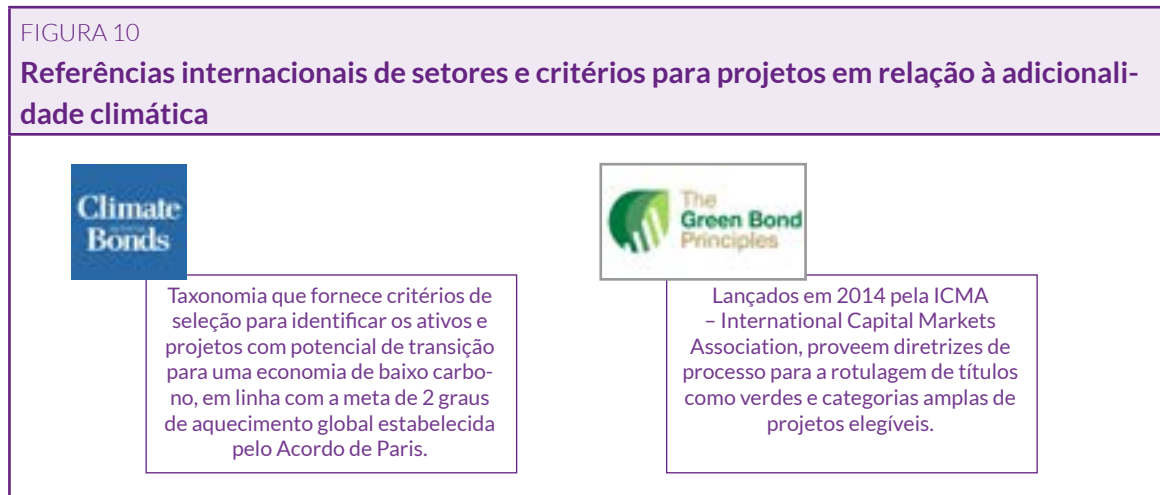
35. [NINT, 2018.](#)

36. [NINT, 2018.](#)

37. [MMA](#)

38. [CBI, 2021.](#)

39. [GBP, 2021.](#)



Elaboração NINT, 2022(Dados CBI e GBP)

A utilização dessas referências amplamente adotadas tanto no mercado brasileiro quanto internacionalmente é essencial para avaliar de forma mais aprofundada a contribuição dos projetos no combate às mudanças climáticas, uma vez que o FNMC não define indicadores específicos para monitoramento de impactos positivos como a redução de emissões de GEE ou a perspectiva de redução da vulnerabilidade de grupos populacionais às mudanças do clima. Portanto, a análise de enquadramento realizada na presente seção teve como base características dos projetos elegíveis pelo Fundo Clima em comparação com as Taxonomias do CBI e GBP.

De antemão, a ausência de transparência sobre quais os tipos de atividades apoiadas através dos projetos financiados pelo subprograma do BNDES “Máquinas e Equipamentos Eficientes” (MEE) dificultou a análise de seu impacto climático positivo. Esse subprograma é dividido em quatro diferentes categorias<sup>40</sup> associadas a benefícios potenciais de geração de energia limpa ou melhoria de eficiência energética, mas cujo impacto climático positivo pode variar consideravelmente dependendo do projeto. Para garantir que este subprograma – que assumiu o protagonismo dos desembolsos desde sua criação – esteja atrelado a um impacto climático significativo, é preciso que haja o cálculo de como os projetos apoiados contribuíram para redução de emissões GEE.

Além disso, há uma dificuldade adicional na comparação com as referências internacionais, uma vez que não há um foco em “Máquinas e Equipamentos Eficientes” como uma atividade separada, mas sim associam as categorias previstas nesse subprograma aos respectivos setores econômicos em que são empregados (CBI) ou ao potencial impacto ambiental (GBP).

Os demais subprogramas apoiados pelo Fundo Clima durante o período de 2011 e 2021, tanto através de recursos reembolsáveis como não-reembolsáveis, muito se relacionam às metas estabelecidas na NDC e estão bem alinhados às referências internacionais mencionadas. A Figura 11 destaca as principais características do desembolso do FNMC (com exceção do subprograma de MEE).

40. Aquisição de motores elétricos trifásicos, bombas e motobombas e transformadores; aquisição de coletores, aquecedores e sistemas de aquecimento solar; aquisição de transformadores; aquisição de módulos de células fotovoltaicas, aerogeradores de pequeno porte e motores à biogás.



Elaboração NINT, 2022

A centralização de recursos não-reembolsáveis em projetos de adaptação das mudanças climáticas e dos reembolsáveis nos projetos de mitigação registrada no período não é prevista legalmente no decreto que dispõe das características do fundo. Ou melhor, não há arcabouço legal, nem explícito, de que deve haver essa divisão entre as instituições. Além disso, esta característica tem potencial de limitar o alcance e diversificação dos projetos.

Os recursos não-reembolsáveis, focados em projetos de adaptação às mudanças climáticas, foram direcionados majoritariamente para projetos de elaboração de estratégias, planos e metodologias de identificação de áreas vulneráveis às mudanças climáticas, principalmente em áreas urbanas. Essa característica demonstra a aplicação do recurso em ações locais, e, diante das demandas urgentes e de grande magnitude, há necessidade de que as iniciativas voltadas para adaptação também englobem projetos maiores e estruturantes, inclusive os de infraestrutura.

A concentração de recursos reembolsáveis nas regiões Sul e Sudeste, predominantemente voltados para o setor de energia e biocombustíveis, estão relacionados a setores e subprogramas devidamente elegíveis e previstos dentro do objetivo do fundo. Além disso, mesmo que estejam alinhados às metas da NDC, há espaço para potencializar a alocação de recursos que poderiam alavancar a ação climática nacional.

De acordo com dados do Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG), a Mudança do Uso da Terra e Agropecuária correspondem juntos a 72,8% das emissões de GEE nacional, o que demonstra a necessidade de priorização da alocação de recursos em atividades relacionados à conservação florestal e à agropecuária de baixo carbono. Outra peculiaridade do contexto brasileiro está relacionada à predominância do modal rodoviário no setor de transportes, que representa 8,5% das emissões nacionais. Além disso, ao contrário do cenário mundial, o setor de eletricidade representa apenas 2% das emissões brasileiras.<sup>41</sup>

Independente do baixo nível de ambição climática apresentada pelo Brasil, o alinhamento dos projetos viabilizados pelo Fundo Clima às metas estabelecidas na NDC deveria ser conside-

41. SEEG

rado um critério mínimo para liberação de recursos. Porém, ainda não é determinado nas políticas do fundo que seja realizado o monitoramento de indicadores de redução de emissões de GEE, ainda que exista uma ferramenta<sup>42</sup> disponível para tal, desenvolvida pelo BNDES em parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Neste sentido, através da análise da característica dos projetos já financiados pelo FNMC, tanto por instrumento reembolsável como não-reembolsável, podemos observar que os setores e projetos elegíveis estão alinhados quanto aos critérios de taxonomias climáticas internacionais. Entretanto, no Subprograma de Máquinas e Equipamentos Eficientes, a ausência do acompanhamento do impacto previsto e do comprometimento da finalidade do uso, evitando-se atividades potencialmente impactantes sob o aspecto climático, não permitem a estimativa da real dimensão do impacto de sua contribuição à mudança climática. Isso reforça que é possível haver aprimoramento da priorização dos desembolsos do FNMC através da adoção de critérios de impacto climático positivo. Além disso, e em consonância com tendências internacionais relacionadas à agenda da sustentabilidade, uma análise da materialidade e regionalidade dos recursos do FNMC poderia auxiliar, de forma mais explícita, a alocação dos recursos e redução de disparidades para garantir o impacto positivo em regiões e setores com maior exposição às mudanças climáticas.

A adoção destas medidas permitirá que o FNMC promova a execução de projetos com maior impacto climático positivo, em regiões brasileiras que sofrem maiores impactos negativos das mudanças climáticas, dando maior extensão aos projetos dentro do território nacional. Entender os recursos como viabilizadores para o atingimento de metas e redução das disparidades em termos de exposição à emergência climática se torna uma medida que trará o Fundo Clima ao centro de discussão da pauta do clima no Brasil.

Em síntese, a análise demonstrou que:

- a ausência de transparência sobre quais os tipos de atividades apoiadas através dos projetos financiados pelo subprograma do BNDES “Máquinas e Equipamentos Eficientes” (MEE) dificulta a análise de seu impacto climático positivo. É preciso que haja o cálculo de como os projetos apoiados contribuem para redução de emissões GEE para garantir relevante impacto climático;
- há dificuldade de comparação da efetividade dos projetos do subprograma MEE com referências internacionais, visto que as referências associam eficiência e impacto climático conforme setores econômicos nos quais os equipamentos são utilizados (CBI) ou ao potencial impacto ambiental (GBP);
- a divisão da aplicação de recursos para mitigação e adaptação entre as modalidades reembolsáveis e não-reembolsáveis limita o alcance e diversificação dos projetos;
- há necessidade de foco em projetos não-reembolsáveis no que tange à adaptação para projetos de maior impacto, como os de infraestrutura;
- priorizar a alocação de recursos em atividades relacionados à conservação florestal, à agropecuária de baixo carbono e ao setor de transporte (com foco ao rodoviário), sendo

41. Programa Fundo Clima – Ferramenta de Cálculo de redução de GEE's



esses os setores de maior emissões brasileiras, atingindo assim onde há maior potencial de mitigação e contribuição às NDCs;

- é possível haver aprimoramento da priorização dos desembolsos do FNMC através da adoção de critérios de impacto climático positivo;
- para dar suporte de forma mais explícita a alocação dos recursos, reduzir as disparidades e garantir o impacto positivo em regiões e setores com maior exposição às mudanças climáticas. Uma análise da materialidade e regionalidade dos recursos do FNMC poderia ser utilizada no processo de decisão do fundo.

Como contribuição do Painel, alguns endereçamentos para impulsionar o impacto climático do fundo foram trazidos, sendo eles:

- a necessidade dos PAAR estarem mais alinhados com prioridades de mitigação e adaptação nacionais;
- ligar recursos reembolsáveis aos setores de maior emissão de GEE;
- desenvolver framework para direcionamento de recursos conforme objetivos climáticos;
- ligar mandato climático ao mandato de desenvolvimento nas regiões do país;
- a possibilidade de vincular o FNMC com o Plano Safra, com critérios de impacto e adicionalidade climática em sua alocação de recursos;
- incorporar ao FNMC metas e ações segundo marcos históricos climáticos, de forma a alinhar alocação de recursos conforme objetivos climáticos do país.

## PARTE VI – QUESTÕES CRÍTICAS E RECOMENDAÇÕES

O presente levantamento pontuou as análises do Fundo Clima e entende que há espaço para melhorias em relação à governança e ao endereçamento da adicionalidade climática e do impacto positivo dos projetos financiados pelo Fundo. As sugestões e recomendações buscam melhor alinhar a alocação dos recursos do Fundo ao seu propósito de criação, assim como promover maior eficiência dos seus recursos.

Neste sentido, as recomendações relacionadas às lacunas evidenciadas em relação à gestão de recursos reembolsáveis pelo BNDES foram avaliadas a fim de trazer um grau de priorização das recomendações e ações conforme a análise GUT que pontua os aspectos de Gravidade, Urgência e Tendência. Está é uma ferramenta para a tomada de decisão sobre a prioridade de ações na resolução de problemas.

Importância = Gravidade x Urgência x Tendência		
G	Gravidade	É o fator de impacto
U	Urgência	É o fator tempo
T	Tendência	É o fator tendência

Para cada lacuna foram analisadas as três dimensões da Matriz de Priorização, conforme os seguintes graus contidos na Figura 12.

FIGURA 11  
Gradação das dimensões Gravidade, Urgência e Tendência da matriz de priorização GUT

Gravidade		Urgência		Tendência	
5	Extremamente Grave	5	Precisa de ação imediata	5	Irã piorar rapidamente se nada for feito
4	Muito Grave	4	É urgente	4	Irã piorar em pouco tempo se nada for feito
3	Grave	3	O mais rápido possível	3	Irã piorar
2	Pouco Grave	2	Pouco urgente, o prazo ainda é longo	2	Irã piorar a longo prazo
1	Sem Gravidade	1	Pode esperar	1	A situação não tende a piorar

Adaptado de MinInfra

As lacunas foram classificadas de forma que as recomendações pudessem ser priorizadas conforme a magnitude da análise GUT e tal síntese está disposta Tabela 5. As recomendações elencadas são uma síntese daquelas apontadas pelo estudo técnico com aquelas trazidas no Painel. É também importante pontuar que a priorização de ações, marcadamente relacionadas à Parte I – Governança e Gestão, foram entendidas como de maior urgência pela menor complexidade, devido à previsibilidade legal para execução, distintamente daqueles cuja ação demandam novas regulamentações e que, portanto, são mais complexas.

TABELA 5								
Priorização de lacunas e recomendações do Fundo Clima conforme matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência).								
Tópico	Lacuna	Recomendação	BNDDES (reembolsável)	MMA (Não-Reembolsável)	Gravidade	Urgência	Tendência	Priorização (GUT) Priorização (GUT)
Parte II Fontes, distribuições e execução de Recursos	Redução de repasses tanto para projetos de fontes de recursos reembolsáveis como não reembolsáveis ao longo do período do FNMC.	Não contingenciamento de recursos (conforme entendimento do STF).			●	●	●	125
Parte I Panorama geral e Governança do Fundo Clima.	Governança e gestão do FNMC de forma não transparente e com baixa representatividade: Comitê Gestor do Fundo Clima com reduzida representação da sociedade civil (2018-hoje).	Retomar a composição do Comitê Gestor de forma a incorporar uma participação mais ampla em relação à sociedade civil e às representações da comunidade científica.			●	●	●	125
	Descontinuidade entre as diretrizes e prioridades de aplicação dos recursos do fundo para objetivos que superem a escala temporal de governos ou mesmo da própria composição do Comitê Gestor.				●	●	●	125
	Os Planos Anuais não possuem um direcionamento relacionado às demandas de projetos de recursos reembolsáveis e não reembolsáveis, setores e regiões em termos de prioridade.	Ajustar Plano Anual de Aplicação de Recursos via Comitê Gestor do FNMC para uma distribuição mais equilibrada dos recursos reembolsáveis e não-reembolsáveis e em relação às regiões brasileiras.			●	●	●	125
	Não foi possível visualizar estratégia de seleção de projetos conforme indicadores e análise de adicionalidade climática e impacto climático positivo conforme metas da NDC e do Acordo de Paris.	Modificar, via decreto, estruturação de áreas de enfoque dos projetos conforme Decreto nº 10.143/2019, de forma a incluir as temáticas de agricultura regenerativa e perdas e danos.			●	●	●	64
		Incluir, via decreto, as emissões setoriais para priorizar financiamentos que estejam relacionados às atividades de maior impacto climático e acompanhar tais dados para alocar recursos.			●	●	●	64

Parte V Adicionalidade climática	Priorizar a alocação de recursos em atividades relacionadas à conservação florestal, à agropecuária de baixo carbono e ao setor de transporte (com foco ao rodoviário), sendo esses os setores de maiores emissões brasileiras, atingindo assim onde há maior potencial de mitigação e contribuição às NDCs.	Desenvolver framework para direcionamento de recursos conforme objetivos climáticos.						64
		Ligar recursos reembolsáveis aos setores de maior emissão de GEE.						64
		Ligar mandato climático ao mandato de desenvolvimento nas regiões do país.						64
		Incorporar ao FNMC metas e ações segundo marcos históricos climáticos, de forma a alinhar alocação de recursos conforme objetivos climáticos do país.						64
Parte II Fontes, distribuição e execução de recursos	Não há direcionamento de recursos para Perdas e Danos.  Redução de repasses para projetos de fontes de recursos reembolsáveis direcionados aos projetos de impacto climático.	Aumentar captação do Fundo Clima pra criar um Fundo de Perdas e Danos.						64
		Incorporar ao Plano Safra para impulsionar a agricultura regenerativa com critérios de adicionalidade climática para parcela reembolsável.						36
Parte III Gestão e efetividade dos recursos reembolsáveis	Concentração de alocação de recursos por regionalidade, subprograma, setor econômico e projetos específicos.	Alinhamento nos PAAR para direcionamento de recursos reembolsáveis diretamente para municipalidades focando em adaptação e resiliência em comunidades vulneráveis.						36
		Distribuição de recursos nas regiões do país de maneira alinhada ao potencial e vulnerabilidade climáticos de cada região.						36
Parte IV Gestão e efetividade dos recursos não-reembolsáveis	Foi observado um decréscimo nos desembolsos de recursos não-reembolsáveis ao longo dos anos.	Equilibrar recursos entre os valores da parcela não-reembolsável, não impedindo a efetividade do aumento dos recursos nessa modalidade.						36
		Retomar a publicação de editais com regularidade e planejamento, tanto para equilibrar distintos níveis de requerentes como os temas de adaptação e mitigação.						36
	Os recursos não-reembolsáveis foram, em sua maioria, aplicados em projetos voltados à adaptação às mudanças climáticas.	Na modalidade não-reembolsável é importante direcionar mais recursos ao tema de mitigação e a municipalidades.						36

Parte IV Gestão e efetividade dos recursos não-reembolsáveis	Foi observado um decréscimo nos desembolsos de recursos não-reembolsáveis ao longo dos anos.	Equilibrar recursos entre os valores da parcela não-reembolsável, não impedindo a efetividade do aumento dos recursos nessa modalidade.						36
		Retomar a publicação de editais com regularidade e planejamento, tanto para equilibrar distintos níveis de requerentes como os temas de adaptação e mitigação.						36
	Os recursos não-reembolsáveis foram, em sua maioria, aplicados em projetos voltados à adaptação às mudanças climáticas.	Na modalidade não-reembolsável é importante direcionar mais recursos ao tema de mitigação e a municipalidades.						36
Parte III Gestão e efetividade dos recursos reembolsáveis	Totalidade de projetos financiados pelo BNDES com recursos do Fundo Clima se destinaram ao setor privado reembolsáveis.	Alocação de recursos reembolsáveis para o setor público.						32
Parte I Panorama geral e Governança do Fundo Clima.	Falta de periodicidade da divulgação das decisões do Comitê Gestor.	Disponibilizar documentação relacionada à gestão do FNMC através do Comitê Gestor de forma periódica e padronizar dados relacionados aos projetos e desembolsos (executados e concedidos)						18
	Falta de padronização de terminologias e escopo de dados divulgados entre documentos oficiais dos dois operadores do FNMC.							12

Elaboração NINT, 2022

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BNDES. **Central de Downloads**. Disponível em: [Central de Downloads - BNDES](#). Acesso em agosto de 2022.

BNDES. **Fundo Clima**. Disponível em: [Fundo Clima \(bndes.gov.br\)](#). Acesso em junho de 2022.

BNDES. **Portfólio**. Disponível em: [Soluções para o seu negócio - BNDES](#). Acesso em junho de 2022.

BNDES. **Principais projetos financiados**. Disponível em: [Fundo Clima \(bndes.gov.br\)](#). Acesso em junho de 2022.

BNDES. **Programa Fundo Clima – Ferramenta de Cálculo de redução de GEE's**. Disponível em: [Programa Fundo Clima – Ferramenta de Cálculo de redução de GEE's \(bndes.gov.br\)](#). Acesso em agosto de 2022.

BANCO CENTRAL, 2013. **RESOLUÇÃO Nº 4.267, DE 30 DE SETEMBRO DE 2013**. Disponível em: [RESOLUCAO 4 \(bcb.gov.br\)](#). Acesso em agosto de 2022.

BROWN, B.; BIRD, N.; SCHALATEK, L. 2010. **Climate Finance Additionality: Emerging Definitions and their Implications**. GSDRC. Disponível em: [Climate Finance Additionality: Emerging Definitions and their Implications - GSDRC](#). Acesso em setembro de 2022.

CBI. **Climate Bond Initiative**. Disponível em: [Climate Bonds Initiative | Mobilizing debt capital markets for climate change solutions](#). Acesso em agosto de 2022.

Climate Action Tracker, 2018. **Climate Action Tracker**. Disponível em: <https://climateactiontracker.org/>. Acesso em setembro de 2021.

GOV, 1997. **LEI Nº 9.478, DE 6 DE AGOSTO DE 1997**. Disponível em: [L9478 \(planalto.gov.br\)](#). Acesso em junho de 2022.

GOV, 2009. **LEI Nº 12.187, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2009**. Disponível em: [L12187 \(planalto.gov.br\)](#). Acesso em junho de 2022.

GOV, 2009. **LEI Nº 12.114, DE 9 DE DEZEMBRO DE 2009**. Disponível em: [L12114 \(planalto.gov.br\)](#). Acesso em junho de 2022.

GOV, 2010. **DECRETO Nº 7.343, DE 26 DE OUTUBRO DE 2010**. Disponível em: [Decreto nº 7343 \(planalto.gov.br\)](#). Acesso em junho de 2022.

GOV, 2015. **Como funciona a Matriz GUT?**. Disponível em: Como funciona a Matriz GUT? – Português (Brasil) (www.gov.br). Acesso em setembro de 2022.

GOV, 2018. **DECRETO Nº 9.578, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2018**. Disponível em: [D9578 \(planalto.gov.br\)](#). Acesso em junho de 2022.

GOV, 2019. **DECRETO N° 10.143, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019**. Disponível em: [D10143 \(planalto.gov.br\)](http://D10143(planalto.gov.br)). Acesso em junho de 2022.

GOV. **Plataforma +Brasil**. Disponível em: [Plataforma +Brasil \(plataformamaisbrasil.gov.br\)](http://Plataforma+Brasil(plataformamaisbrasil.gov.br)). Acesso em agosto de 2022.

GOV. **SIAFI**. Disponível em: [SIAFI - Subhome – Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://SIAFI-Subhome-Português(Brasil)(www.gov.br)). Acesso em setembro de 2022.

GOV. **SICONV**. Disponível em: [siconv.com.br](http://siconv.com.br). Acesso em agosto de 2022.

GOV. **Siga Brasil**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/orcamento/sigabrasil>. Acesso em agosto de 2022.

GOV. **SIOP**. Disponível em: [SIOP - Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento do Governo Federal](http://SIOP-SistemaIntegradodePlanejamentoeOrçamentodoGovernoFederal). Acesso em agosto de 2022.

ICMA, 2021. **Green Bond Principles**. Disponível em: [Green-Bond-Principles-June-2021-100621.pdf \(icmagroup.org\)](http://Green-Bond-Principles-June-2021-100621.pdf(icmagroup.org)). Acesso em agosto de 2022.

Inesc, 2022. **Fundo Amazônia: aprendizados, resultados e caminhos para a retomada**. Disponível em: [Fundo-Amazonia-Inesc.pdf](http://Fundo-Amazonia-Inesc.pdf). Acesso em setembro de 2022.

IPEA, 2011. **Mudança do Clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Disponível em: [Mudança do clima no Brasil....pdf \(ipea.gov.br\)](http://Mudança-do-clima-no-Brasil....pdf(ipea.gov.br)). Acesso em setembro de 2022.

IPEA, 2016. **Avaliação do Fundo Clima**. Disponível em: [untitled \(ipea.gov.br\)](http://untitled(ipea.gov.br)). Acesso em junho de 2022.

MMA. Comitê Gestor. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/apoio-a-projetos/fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima/comite-gestor>. Acesso em junho de 2022.

MMA. **Mitigação ou Adaptação**. Disponível em: [AdaptaClima \(mma.gov.br\)](http://AdaptaClima(mma.gov.br)). Acesso em setembro de 2022.

MMA, 2021. **MMA combate desertificação**. [MMA combate desertificação – Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://MMAcombatedesertificação-Português(Brasil)(www.gov.br)). Acesso em agosto de 2022.

MMA. **Plano Anual de Aplicações de Recursos**. Disponível em: [Plano Anual de Aplicação de Recursos – Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://PlanoAnualdeAplicaçãodeRecursos-Português(Brasil)(www.gov.br)). Acesso em junho de 2022.

MMA, 2021. **Plano Anual de Aplicações de Recursos**. Disponível em: [PAAR 2021 FNMC \(www.gov.br\)](http://PAAR2021FNMC(www.gov.br)). Acesso em junho de 2022.

MMA. **Projetos Apoiados**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/apoio-a-projetos/fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima/projetos-apoiados>. Acesso em junho de 2022.

MMA. **Relatórios de Execução**. Disponível em: [Relatórios de Execução – Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://www.gov.br). Acesso em junho de 2022.

OECD, 2021. **Converged Statistical Reporting Directives for the Creditor Reporting System (CRS) and the Annual DAC Questionnaire Annex 23. Reporting methods for private sector instruments**. Disponível em: [pdf \(oecd.org\)](http://oecd.org). Acesso em outubro de 2022.

PUC, 2022. **Plataforma de Litigância Climática no Brasil**. Disponível em: [Juma \(puc-rio.br\)](http://juma.puc-rio.br). Acesso em agosto de 2022.

SEEG. **Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa**. Disponível em: [Emissões Totais | SEEG - Sistema de Estimativa de Emissão de Gases](http://seeg.gov.br). Acesso em agosto de 2022.

SITAWI Finanças do Bem, 2018. **NÃO PERCA ESSE BOND: Ativos e projetos elegíveis à emissão de Títulos Verdes em setores-chave da economia brasileira**. Disponível em: [https://esg.nintgroup.com/nao-perca-esse-bond?\\_ga=2.175369506.100731325.1665001486-296079183.1665001486](https://esg.nintgroup.com/nao-perca-esse-bond?_ga=2.175369506.100731325.1665001486-296079183.1665001486). Acesso em agosto de 2022



## **EQUIPE INESC**

### **Conselho Diretor**

Aline Maia Nascimento  
Júlia Alves Marinho Rodrigues  
Márcia Anita Sprandel  
Pedro de Carvalho Pontual  
Roseli Faria

### **Conselho Fiscal**

Iliana Alves Canoff  
Lucas de Alencar Oliveira  
Mário Lisbôa Theodoro

### **Colegiado de Gestão**

Cristiane da Silva Ribeiro  
Iara Pietricovsky de Oliveira  
José Antonio Moroni

### **Coordenadora da Assessoria Política**

Nathalie Beghin

### **Gerente Financeiro, Administrativo e de Pessoal**

Ana Paula Felipe

### **Assistente da Direção**

Adriana Silva Alves  
Marcela Coelho M. Esteves

### **Equipe de Comunicação**

Silvia Alvarez  
Thays Puzzi

### **Assessoria Política**

Alessandra Cardoso  
Carmela Zigoni  
Cássio Carvalho  
Cleo Manhas  
Gabriela Nepomuceno  
Leila Saraiva  
Livi Gerbase  
Márcia Acioli  
Tatiana Oliveira

### **Assessoria Técnica**

Dyarley Viana de Oliveira  
Thallita de Oliveira

### **Educador Social**

Markão Aborigine

### **Contadora**

Rosa Diná Gomes Ferreira

### **Assistente de Contabilidade**

Ricardo Santana da Silva

### **Técnico de Informática**

Cristóvão Frinhani

### **Auxiliares Administrativos**

Adalberto Vieira dos Santos  
Eugênia Christina Alves Ferreira  
Isabela Mara dos Santos da Silva  
Josemar Vieira dos Santos

### **Auxiliar de Serviços Gerais**

Roni Ferreira Chagas

### **Estagiários/as**

Camila Beda  
Yan Nogueira da Silva

## **APOIO INSTITUCIONAL**

Actionaid  
Avina America - Fundo Pulsante  
Charles Stewart Mott Foundation  
CLUA - Climate and Land Use Alliance  
ETF - Energy Transition Fund  
Fastenaktion  
Fundação Ford  
Fundação Heinrich Böll  
Fundar  
ICS - Instituto Clima e Sociedade  
KNH - Kindernothilfe  
Malala Fund  
Misereor  
OSF - Open Society Foundations  
PPM - Pão para o Mundo  
Rainforest Foundation Norway

**Inesc – Instituto de Estudos Socioeconômicos**

**Endereço:** SCS Quadra 01 - Bloco L, nº 17, 13º Andar Cobertura – Edifício Márcia.  
**CEP:** 70. 3037-900 - Brasília/DF


**Telefone:** + 55 61 3212-0200


**E-mail:** [inesc@inesc.org.br](mailto:inesc@inesc.org.br)


**Página Eletrônica:** [www.inesc.org.br](http://www.inesc.org.br)

**Redes sociais:**

 [/inesctube](https://www.youtube.com/inesctube)

 [@inescoficial](https://twitter.com/inescoficial)

 [@inescoficial](https://www.instagram.com/inescoficial)

 [/ong.inesc](https://www.facebook.com/ong.inesc)

