



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
Instituto de Economia

**CAMILA FRANCO BARTELEGA**

**A ATUAÇÃO DO BNDES NA ECONOMIA VERDE DE 2010 A 2021**

CAMPINAS

2023

**CAMILA FRANCO BARTELEGA**

**A ATUAÇÃO DO BNDES NA ECONOMIA VERDE DE 2010 A 2021**

Dissertação apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestra em Ciências Econômicas.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Rosa Ribeiro de Mendonça Sarti

ESTE TRABALHO CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA CAMILA FRANCO BARTELEGA E ORIENTADA PELA PROFA. DRA. ANA ROSA RIBEIRO DE MENDONÇA SARTI

CAMPINAS  
2023

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca do Instituto de Economia  
Luana Araujo de Lima - CRB 8/9706

B281a Bartelega, Camila Franco, 1987-  
A atuação do BNDES na economia verde de 2010 a 2021 / Camila Franco  
Bartelega. – Campinas, SP : [s.n.], 2023.

Orientador: Ana Rosa Ribeiro de Mendonça Sarti.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de  
Economia.

1. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). 2.  
Bancos de desenvolvimento. 3. Mudanças climáticas - Aspectos econômicos.  
4. Financiamento verde. I. Mendonça, Ana Rosa Ribeiro de, 1966-. II.  
Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.

Informações Complementares

**Título em outro idioma:** The role of BNDES in the green economy from 2010 to 2021

**Palavras-chave em inglês:**

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brazil)

Development banks

Climatic changes - Economic aspects

Green finance

**Área de concentração:** Ciências Econômicas

**Titulação:** Mestra em Ciências Econômicas

**Banca examinadora:**

Ana Rosa Ribeiro de Mendonça Sarti [Orientador]

André Martins Biancarelli

Fernanda de Freitas Feil

**Data de defesa:** 25-08-2023

**Programa de Pós-Graduação:** Ciências Econômicas

**Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)**

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0001-7493-2327>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/29889418326305464>



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE ECONOMIA**

**CAMILA FRANCO BARTELEGA**

**A ATUAÇÃO DO BNDES NA ECONOMIA VERDE DE 2010 A 2021**

**Profa. Dra. Ana Rosa Ribeiro de Mendonça Sarti – orientadora**

**Defendida em 25/08/2023**

**COMISSÃO JULGADORA**

**Profa. Dra. Ana Rosa Ribeiro de Mendonça Sarti – PRESIDENTE**  
**Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)**

**Prof. Dr. André Martins Biancarelli**  
**Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)**

**Profa. Dra. Fernanda de Freitas Feil**  
**Universidade Federal Fluminense (UFF)**

A Ata de Defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação e na Secretaria do Programa.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Luiz Otavio e Zezé, por tanto..., mas, principalmente, pelo apoio e incentivo que sempre me deram em todas as minhas empreitadas. Ao meu irmão, Otavio, pela amizade e cumplicidade em todas as horas.

Minha enorme gratidão ao Mathias, pelo companheirismo, carinho e, sobretudo, paciência de monge budista! Agradeço também por dobrar sua jornada de trabalhos domésticos pra que eu pudesse me dedicar à conclusão deste trabalho – prometo que na próxima faxina a cozinha é minha!

Agradeço ao Vitor e aos tantos amigos que, mesmo longe, se fazem perto.

À professora Ana Rosa, que me acompanhou e orientou na realização desse trabalho e, desde meu primeiro contato, se mostrou sempre disponível. Como ela bem me lembrou dia desses, “essa é uma relação de parceria” e tive a sorte de encontrar uma ótima parceira nessa jornada.

Aos membros da banca de qualificação, André Biancarelli e Fernanda Feil, agradeço pela leitura atenta e contribuições que foram essenciais para o prosseguimento da pesquisa.

Não poderia deixar de agradecer aos funcionários da secretaria de pós-graduação e da biblioteca do IE, que sempre se mostraram tão solícitos e dispostos a ajudar.

Finalmente, agradeço aos professores e colegas do IE que, mesmo em meio ao contexto desafiador e às dificuldades impostas pelas aulas remotas, fizeram essa experiência ser tão enriquecedora!

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## RESUMO

Os efeitos das mudanças climáticas e da degradação dos ecossistemas impõem a necessidade de transformações nos padrões de produção e consumo, a transição para tecnologias de baixas emissões, além da adaptação das sociedades para garantir resiliência climática. Para promover os investimentos necessários a essas transformações é preciso redirecionar os fluxos de financiamento para que sejam compatíveis com os objetivos ambientais e climáticos. Os marcos de políticas e instrumentos que têm sido adotados para promover estes investimentos se baseiam na ideia de que os riscos ambientais e climáticos são precificados de maneira incorreta pelo mercado, bastando melhorar sua precificação para que os fluxos financeiros se redirecionem de atividades “marrons” para “verdes”. Contudo, esta abordagem se mostra limitada, sendo necessária uma abordagem orientada a moldar os mercados, com forte utilização da capacidade do Estado através de uma política alocativa de crédito verde, na qual os bancos públicos de desenvolvimento têm papel de destaque. Considerando que o BNDES tem sido o principal agente de financiamento de longo prazo no Brasil com papel relevante na promoção de mudanças estruturais, o objetivo deste trabalho foi analisar como tem sido a atuação do banco na ‘economia verde’. Examinou-se, por um lado, como as agendas ambiental e climática têm sido incorporadas à institucionalidade do BNDES. Por outro, tendo em conta que, ainda que disponha de autonomia técnica, o BNDES tem autonomia política limitada, buscou-se analisar mais detidamente os desembolsos e a mobilização de recursos do BNDES para a economia verde entre os anos de 2010 e 2021, a fim de identificar (des)continuidades, considerando as diferentes orientações políticas no período. Do ponto de vista institucional, tem-se que as preocupações ambientais e climáticas foram sendo incorporadas de maneira crescente às políticas e documentos estratégicos do banco, acompanhando o fortalecimento dos debates sobre estas questões na sociedade e nas instituições financeiras. Porém, quando observados os desembolsos do BNDES nos indicadores de economia verde entre 2010-2021, tem-se que, enquanto os mesmos cresceram entre 2010 e 2015; passaram a cair sistematicamente a partir de 2016, acompanhando o movimento mais amplo de encolhimento do banco a partir daquele ano. Mudanças também são observadas na mobilização de recursos para a economia verde: enquanto, no período de 2016-2021, o BNDES fez suas primeiras emissões de títulos verdes no mercado de capitais, teve reduzido seu papel na gestão dos fundos Clima e Amazônia, que haviam constituído parte importante da política ambiental no período anterior. A partir de 2019, estes fundos ficaram paralisados, sendo retomados somente após determinações do STF em 2022. Portanto, ainda que considerações ambientais e climáticas venham sendo incorporadas na institucionalidade e no discurso oficial, ao analisar as atividades do banco na última década, é possível concluir que, na prática, a dedicação de esforços à economia verde esteve diretamente relacionada às orientações políticas dos diferentes governos. Para que o BNDES assuma um papel chave no redirecionamento dos fluxos de investimento para atividades compatíveis com a transição verde, é necessária orientação política que coloque centralidade neste tema, além do fortalecimento e capitalização adequada da instituição.

**Palavras-chave:** bancos públicos de desenvolvimento; BNDES; economia verde; mudanças climáticas.

## ABSTRACT

The effects of climate change and ecosystem degradation demand transformations in production and consumption patterns, transitioning to low-emission technologies, and adaptation to foster climate resilience. Shifting financial flows and aligning them with environmental and climate goals is crucial to promote the necessary investments. The policy frameworks and instruments adopted to promote these investments are usually based on the idea that environmental and climate risks are incorrectly priced by the market, so improving pricing mechanisms would shift financial flows from "brown" to "green" activities. However, this approach has proven to be limited, evidencing the need of a market-shaping approach with strong utilization of the State's capacity through an allocative green credit policy, in which public development banks play a prominent role. Considering that the BNDES has been the main long-term financing agent in Brazil with a significant role in promoting structural changes, this study aimed to analyze the bank's performance in the "green economy." It examined how the environmental and climate agendas have been incorporated into the BNDES's institutional framework and explores the disbursements and resource mobilization for the green economy between 2010 and 2021, considering the different political orientations during this period. From an institutional perspective, environmental and climate concerns have increasingly been integrated into the bank's policies and strategic documents, reflecting the growing debates around these issues in society and among financial institutions. However, when examining the BNDES's disbursements for green economy indicators between 2010 and 2021, although they grew from 2010-2015, a systematic decline is observed starting from 2016, in alignment with the broader contraction of the bank observed during that period. Changes are also noted in the mobilization of resources for the green economy: while in the period 2016-2021 BNDES made its first green bonds issuances in the capital markets, its role in managing environmental and climate funds, such as Fundo Clima and Fundo Amazônia – which were important components of the environmental policy in the previous period – was severely reduced. These funds were paralyzed from 2019 and their activities were only resumed after Supreme Court determinations in 2022. Therefore, despite the incorporation of environmental and climate considerations into the institutional framework and official discourse, an analysis of the bank's activities over the past decade reveals that the dedication to the green economy has been directly related to the political orientations of different governments during that period. To position the BNDES as a key player in shifting investment flows towards green activities in line with the green transition, political orientation that prioritizes this agenda, along with the strengthening and adequate capitalization of the institution, is necessary.

**Keywords:** public development banks; BNDES; green economy; climate change.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Setores responsáveis pelas emissões de GEE dos quatro maiores emissores do mundo, em 2019.....	39
Tabela 2 - Composição dos desembolsos do BNDES em economia verde por indicador (2010 a 2021) .....	104
Tabela 3 - Distribuição dos recursos do Fundo Amazônia por componente, 2009-2021 .....	110
Tabela 4 - Financiamento contratado por subprograma do Programa Fundo Clima, acumulado até 31 de dezembro de 2021 (valores em R\$ mil) .....	112

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Exemplo de fatores de risco climáticos e ambientais .....	47
Quadro 2 - Eixos, Campos de Atuação e Ações do Plano Plurianual de Ações e Monitoramento da PRSA do BNDES para 2022-2024 .....	88

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Emissões brasileiras de GEE por setor, em 2021 .....	40
Gráfico 2 - Desembolsos do BNDES de 2010 a 2021, total e em economia verde (em bilhões de reais, valores corrigidos pelo IPCA a preços de 2021).....	98
Gráfico 3 - Participação dos desembolsos do BNDES em economia verde com relação aos desembolsos totais, 2010 a 2021.....	99
Gráfico 4 - Desembolsos do BNDES por indicador de economia verde, 2010 - 2021 (em milhões de reais, valores corrigidos pelo IPCA a preços de 2021) .....	100

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDE – Associação Brasileira de Desenvolvimento  
ADO – Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão  
AMA – Área de Meio Ambiente do BNDES  
ASG – Ambiental, social e governança  
BD – Bancos de desenvolvimento  
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento  
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
BNDESPar – BNDES Participações  
CEPAL – Comissão Econômica para América Latina e Caribe  
CMN – Conselho Monetário Nacional  
CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas  
CO2e – CO2 equivalente  
COFA – Comitê Orientador do Fundo Amazônia  
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente  
Fundo Clima – Fundo Nacional sobre Mudança do Clima  
GCF – *Green Climate Fund* / Fundo Verde para o Clima  
GEE – Gases de efeito estufa  
GEF – *Global Environment Facility*  
GRI – *Global Reporting Initiative*  
IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas  
LFV – Letra Financeira Verde  
LGD – *Loss given default* / perdas dado o default  
MMA – Ministério do Meio Ambiente<sup>1</sup>  
MPME – Micro, Pequenas e Médias Empresas  
NDBs – *National Development Banks* / Bancos Nacionais de Desenvolvimento  
NGFS – *Network for Greening the Financial System*  
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

---

<sup>1</sup> Desde janeiro de 2023, o ministério passou a se chamar Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, mas conserva a mesma sigla (MMA).

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OPEP – Organização dos Países Produtores de Petróleo

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

PASEP – Programa de Formação do Patrimônio Público dos Servidores

PD – *Probability of default* / probabilidade de default

PDB – *Public development banks* / Bancos Públicos de Desenvolvimento

PDP – Política de Desenvolvimento Produtivo

PEN – Política Energética Nacional

PIB – Produto Interno Bruto

PIS – Programa de Integração Social

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PNMC – Política Nacional sobre Mudança do Clima

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PRSA – Política de Responsabilidade Social e Ambiental

PRSAC – Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática

PSI – Programa de Sustentação do Investimento

REDD+ – Redução de Emissões Provenientes do Desmatamento e Degradação Florestal

SEEG – Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa

SIB – *State Investment Banks*

STF – Supremo Tribunal Federal

TCDF – *Task Force on Climate-Related Financial Disclosure*

TJLP – Taxa de Juros de Longo Prazo

TLP – Taxa de Longo Prazo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>CAPÍTULO 1: CRÉDITO E BANCOS DE DESENVOLVIMENTO – DISCUSSÃO CONCEITUAL</b> .....	18
<b>1.1 Diferentes abordagens sobre o mercado de crédito e financiamento do investimento</b>	18
1.1.1 <i>Visão convencional: poupança como fonte de financiamento</i> .....	18
1.1.2 <i>O crédito e o financiamento do investimento em Keynes e nos pós-keynesianos</i> .....	21
<b>1.2. Atuação do Estado no sistema financeiro: os bancos de desenvolvimento</b> .....	26
1.2.1 <i>Abordagens do mainstream</i> .....	27
1.2.2 <i>Abordagem pós-keynesiana</i> .....	29
<b>1.3. Considerações finais do capítulo</b> .....	32
<b>CAPÍTULO 2: CRISE AMBIENTAL E CLIMÁTICA E O SISTEMA FINANCEIRO</b> ....	34
<b>2.1 Crise ambiental e climática e sua manifestação no Brasil</b> .....	35
<b>2.2 Riscos climáticos e ambientais: implicações para o sistema financeiro</b> .....	41
<b>2.3 As políticas de crédito na transição para uma economia verde</b> .....	49
2.3.1 <i>Atuação dos bancos de desenvolvimento diante da crise ambiental e climática</i> .....	53
<b>2.4 Considerações finais do capítulo</b> .....	59
<b>CAPÍTULO 3: ATUAÇÃO DO BNDES NA ‘ECONOMIA VERDE’</b> .....	61
<b>3.1 Breve histórico da atuação do BNDES</b> .....	62
3.1.1 <i>Estado Nacional Desenvolvimentista: 1952 ao final da década de 1970</i> .....	63
3.1.2 <i>Anos 1980: o período de ajustamento</i> .....	67
3.1.3 <i>Anos 1990: o rumo liberalizante</i> .....	69
3.1.4 <i>2003 a 2015: retomada do papel do Estado</i> .....	73
3.1.5 <i>De 2016 a 2021: nova inflexão liberalizante</i> .....	78
<b>3.2 Breve histórico sobre incorporação das agendas ambiental e climática nas políticas do BNDES</b> .....	81
3.2.1 <i>A PRSAC e o Plano de Implementação da PRSAC vigentes atualmente</i> .....	86
3.2.2 <i>Críticas a partir de organizações da sociedade civil</i> .....	90
<b>3.3 Desembolsos do BNDES na Economia Verde: 2010 a 2021</b> .....	95
<b>3.4 Mobilização de recursos para Economia Verde</b> .....	104
3.4.1 <i>Fundo Amazônia</i> .....	107
3.4.2 <i>Fundo Clima</i> .....	111

3.4.3 <i>Fundo Verde para o Clima</i> .....	114
<b>3.5 Considerações finais do capítulo</b> .....	115
<b>CONCLUSÃO</b> .....	118
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	123

## INTRODUÇÃO

O avanço da degradação ambiental e das mudanças do clima tem trazido à tona a necessidade de reestruturação dos padrões de desenvolvimento para formas ambientalmente sustentáveis e que garantam a redução na emissão de gases de efeito estufa (GEE), no que se conhece como mitigação das mudanças climáticas. Para além disso, são necessários esforços de adaptação a fim de minimizar os impactos – atuais e futuros – das mudanças do clima sobre os ecossistemas, as cidades e sua infraestrutura. À atual crise ambiental e climática se soma, nos anos recentes, a crise socioeconômica de grandes proporções decorrente da pandemia de covid-19, que agravou os quadros de desemprego e pobreza em diversos países. Diante deste cenário, a transição bem coordenada para uma economia de baixas emissões pode ser também uma oportunidade para gerar melhores empregos e reduzir a pobreza (BANCO MUNDIAL, 2021, p. 2).

Ganha relevância, então, a discussão sobre como garantir o financiamento necessário para promover os investimentos que permitam uma trajetória de desenvolvimento sustentável e de baixas emissões. Recursos públicos e privados deverão ser mobilizados e direcionados de maneira sinérgica no financiamento de projetos que visem reduzir as emissões de GEE e promover uma economia ambientalmente sustentável e resiliente às mudanças do clima.

Bancos públicos de desenvolvimento (PDBs, por suas siglas em Inglês) aparecem como atores privilegiados nesta tarefa: além de sua relevância em termos de ativos, estas instituições apresentam vantagens não-financeiras, tais como amplo conhecimento das barreiras e oportunidades em seu contexto de atuação, vasta experiência junto aos setores público e privado, expertise na estruturação de projetos e habilidade para trabalhar junto a autoridades nacionais na formulação e implementação de planos de desenvolvimento (GRIFFITH-JONES; ATTRIDGE; GOUETT, 2020; OCDE, 2018; SCHNEIDER *et al.*, 2021).

Dentre os múltiplos papéis que os bancos de desenvolvimento podem assumir no apoio à transição para padrões de desenvolvimento mais sustentáveis e orientados à mitigação e adaptação às mudanças do clima, é possível destacar os seguintes eixos de atuação: i) como financiadores, definindo critérios que favoreçam atividades desejáveis do ponto de vista ambiental e climático; ii) como mobilizadores de recursos; iii) agregando projetos de menor escala; e iv) promovendo a demanda para o financiamento de projetos sustentáveis.

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar como tem sido a atuação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) na ‘economia

verde<sup>2</sup> ao longo da última década. O BNDES tem sido, desde sua fundação em 1952, o principal agente de financiamento de longo prazo no Brasil, atuando em consonância com diferentes estratégias de desenvolvimento nacional como um agente indispensável para a realização de mudanças estruturais no país. É, portanto, um ator fundamental para a promoção de investimentos de baixas emissões, ambientalmente sustentáveis e resilientes às mudanças climáticas no Brasil.

Entre os objetivos específicos do trabalho encontram-se: i) apresentar a síntese do debate sobre as principais implicações da crise climática e ambiental para o sistema financeiro; ii) discutir as possibilidades de atuação dos bancos de desenvolvimento no apoio à transição para padrões de desenvolvimento mais sustentáveis e orientados à mitigação e adaptação às mudanças do clima; iii) recuperar como as temáticas ambiental e climáticas vêm sendo incorporadas na institucionalidade do BNDES; iv) analisar os desembolsos do BNDES em seus indicadores de economia verde de 2010 a 2021, e v) analisar a mobilização de recursos do BNDES para economia verde na última década, particularmente na gestão de fundos ambientais e climáticos, bem como mediante a emissão de títulos verdes e sustentáveis.

Para isso, o trabalho encontra-se assim estruturado: o primeiro capítulo centra-se na discussão teórica sobre o mercado de crédito e nas possibilidades de atuação dos bancos de desenvolvimento, contrapondo visões convencionais do *mainstream* econômico a perspectivas trazidas por autores de inspiração keynesiana-minskyana. Para estes últimos, os bancos de desenvolvimento têm uma importante atuação na criação de novos mercados, no fomento a setores estratégicos para o desenvolvimento nacional e na atenuação da instabilidade financeira, entre outros. Podem ser, portanto, atores chave na promoção das transformações estruturais necessárias para a transição para uma economia ambientalmente sustentável e de baixas emissões de GEE.

Inicia-se o capítulo dois com a apresentação dos elementos centrais da atual crise ambiental e climática, destacando suas principais características e manifestações no Brasil. Na sequência, são discutidas as implicações que os riscos ambientais e climáticos – tanto físicos, quanto de transição – têm sobre o sistema financeiro, contribuindo para exacerbar os tradicionais riscos de crédito, de mercado, operacionais e de liquidez (BANCO CENTRAL EUROPEU, 2020; CARNEY, 2015; CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019; FEIL, 2021); e como as

---

<sup>2</sup> Utiliza-se ‘economia verde’ pois é a terminologia adotada pelo BNDES para tratar de sua atuação nas esferas ambiental, climática e do desenvolvimento sustentável. Os dez indicadores que o BNDES adota para ‘economia verde’ serão detalhados no capítulo 3. Já o recorte temporal se dá pela disponibilidade de dados do banco sobre os desembolsos em ‘economia verde’, que se iniciam no ano de 2010.

mudanças climáticas podem configurar um risco sistêmico (AGLIETTA; ESPAGNE, 2016). Diante destas implicações, discute-se a insuficiência de abordagens baseadas nos mercados e no sistema de preços para o redirecionamento dos fluxos financeiros e a necessidade de uma atuação do Estado, através de políticas de crédito, na promoção de investimentos verdes. Neste sentido, são discutidos, finalmente, os papéis que os bancos de desenvolvimento podem adotar para apoiar a formação de novos mercados e no direcionamento dos investimentos para fomentar padrões de desenvolvimento que sejam climática e ambientalmente sustentáveis.

Finalmente, o capítulo três apresentará uma discussão sobre a atuação do BNDES na economia verde, entre os anos de 2010 e 2021. O capítulo se inicia com a apresentação de um histórico da atuação do BNDES desde sua fundação, relacionando as atividades do banco com as diferentes estratégias e planos de desenvolvimento nacional. Adicionalmente, faz-se uma recuperação sobre como as temáticas ambiental e climática foram sendo incorporadas à atuação do banco ao longo do tempo, bem como algumas importantes críticas apresentadas por organizações da sociedade civil no que se refere à atuação socioambiental da instituição.

É discutido, na sequência, o papel do BNDES enquanto financiador da economia verde, a partir da análise dos desembolsos que a instituição fez no período compreendido entre 2010 e 2021 para os indicadores de economia verde adotados pelo banco. É apresentada, ainda, a atividade do BNDES na mobilização de recursos junto ao setor privado – com a emissão de títulos verdes e sustentáveis nos mercados externo e doméstico – e sua atuação na operacionalização e gestão de fundos ambientais e climáticos, como o Fundo Clima e o Fundo Amazônia.

Com isso, pretende-se identificar as principais tendências e as (des)continuidades na atuação do banco na economia verde na última década, tendo em conta as diferentes orientações de política dos governos do período analisado. Além disso, espera-se contribuir com a identificação de eventuais lacunas e possíveis oportunidades de aprofundamento da atuação do BNDES visando o enfrentamento dos desafios ambientais e climáticos no país, contribuindo para as mudanças estruturais necessárias para a promoção de uma nova trajetória de desenvolvimento.

## **CAPÍTULO 1: CRÉDITO E BANCOS DE DESENVOLVIMENTO – DISCUSSÃO CONCEITUAL**

A discussão sobre o financiamento do investimento e as possibilidades de atuação do Estado no direcionamento do crédito são um tema central e recorrente nos debates econômicos. Neste sentido, a atuação direta do Estado no sistema financeiro por meio de instituições públicas como os bancos de desenvolvimento é defendida – ou criticada – sob variados argumentos para diferentes abordagens teóricas. O presente capítulo tem por objetivo, então, discutir o papel dos bancos públicos de desenvolvimento contrapondo visões convencionais do *mainstream* econômico à perspectiva trazida por autores que seguem a tradição keynesiana-minskyana.

Na sequência desta introdução, a seção 1.1 irá apresentar uma breve revisão teórica sobre o funcionamento do mercado de crédito e o financiamento do investimento na visão convencional – entendida aqui como aquela que vê o sistema financeiro como *locus* de intermediação de poupança entre agentes superavitários e deficitários – destacando as abordagens da ‘repressão financeira’ e do ‘acionamento de crédito’; e na perspectiva pós-keynesiana, que inverte a relação causal usualmente aceita entre poupança e investimento. Neste ponto, será discutido, brevemente, o circuito *finance* – investimento – poupança – *funding* e as contribuições de Minsky para a compreensão da instabilidade financeira.

A seção seguinte discute o papel e as possibilidades de atuação dos bancos de desenvolvimento segundo estas diferentes abordagens, com destaque para a perspectiva trazida por autores pós-keynesianos, que argumentam que estas instituições têm uma importante atuação na criação de novos mercados, no fomento a setores estratégicos para o desenvolvimento nacional e na atenuação da instabilidade financeira, entre outros. A seção é seguida de breves considerações finais do capítulo.

### **1.1 Diferentes abordagens sobre o mercado de crédito e financiamento do investimento**

#### *1.1.1 Visão convencional: poupança como fonte de financiamento*

A visão convencional, adotada por diferentes abordagens teóricas do *mainstream* econômico, tem como pano de fundo a premissa de que o financiamento do investimento depende da existência de poupança prévia. Esta ideia se baseia na teoria dos fundos emprestáveis, que entende o sistema financeiro como intermediador de poupanças entre agentes superavitários e agentes deficitários. A função poupança seria relacionada à taxa de juros de mercado ( $r$ ) e

dependeria das preferências intertemporais das famílias, enquanto o investimento seria função do retorno sobre o capital ( $r_k$ ) e o “(...) equilíbrio no mercado de fundos emprestáveis é alcançado quando a taxa de juros de mercado ( $r$ ) se iguala à ‘taxa natural de juros’ ( $r_n$ ), que equilibra a poupança e investimento desejados (logo  $r = r_n = r_k$ )” (STUDART, 1993, p. 103).

O sistema financeiro é entendido, assim, como o *locus* da intermediação eficiente de fundos. Portanto, se a oferta de crédito se encontra em patamares distintos daquele de equilíbrio no mercado de fundos emprestáveis, isso se deveria a existência de imperfeições na intermediação financeira, como a prevalência de mercados incompletos ou estruturas não competitivas que impediriam a eficiência na intermediação financeira; ou ainda, pela existência de assimetrias na distribuição de informação (STUDART, 1993, p. 103; 2005, p. 21). Nos parágrafos que se seguem, será apresentado como duas abordagens do *mainstream* – a saber, a abordagem da repressão financeira e a abordagem do racionamento de crédito – explicam os potenciais impactos destas diferentes imperfeições sobre o sistema financeiro.

A abordagem da repressão financeira<sup>3</sup> se baseia na hipótese dos mercados eficientes, segundo a qual a liberalização do mercado financeiro e a flexibilidade das taxas de juros conduziriam a um equilíbrio entre oferta e demanda por financiamento e à alocação ótima dos recursos (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013; MARTINI, 2014).

Pela abordagem da “repressão” financeira (...) o mercado é plenamente capaz de se ajustar em direção às condições mais favoráveis para todo o sistema econômico. Esse ajuste é garantido pela flexibilidade das taxas de juros. Nessa visão, qualquer intervenção do governo, seja no controle direto das taxas de juros da economia, seja pela existência de instituições financeiras públicas, é condenada. O motivo é que a intervenção do governo levaria a um nível de taxa de juros inferior à taxa de equilíbrio, o que impediria o ajuste eficiente do mercado e o desenvolvimento de instituições financeiras privadas (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013, p. 9).

Nesta perspectiva, políticas que mantêm a taxa de juros abaixo da ‘taxa de equilíbrio’ levariam à repressão financeira, com nível de poupança abaixo daquele necessário para financiar o investimento e, conseqüentemente, a um nível de produto inferior ao produto potencial. A intervenção do Estado seria, então, a responsável pela existência de mercados incompletos e falhas na intermediação financeira (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013; STUDART, 1993, 2005). Esta argumentação serviu de fundamentação teórica para os processos de liberalização financeira que

---

<sup>3</sup> Esta abordagem se origina a partir dos trabalhos de McKinnon (1973) e Shaw (1973): MCKINNON, R. I. **Money and capital in economic development**. Washington, D.C.: Brookings Institutions, 1973. SHAW, E. S. **Financial deepening in economic development**. Nova York: Oxford University Press, 1973.

passaram a ganhar força em diversos países no último quarto do século passado, em muitos casos com efeitos desastrosos (GRIFFITH-JONES, 2016a, p. 3; STUDART, 2005, p. 22).

Já a abordagem do racionamento de crédito identifica as falhas na distribuição de informações como principal causa para a existência de insuficiência de financiamento de longo prazo. Segundo esta perspectiva, assimetrias de informação “*can introduce financial market inefficiencies that may have considerable real quantitative effects*” (STUDART, 2005, p. 22). Nestes casos, ainda que os demandantes de crédito estejam dispostos a pagar taxas de juros mais elevadas para financiar seus investimentos, é possível que os bancos se recusem a concedê-lo (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013, p. 10; GRIFFITH-JONES, 2016a, p. 3). Esta abordagem – associada a economistas novo keynesianos – admite que, no mercado de crédito, o mais comum é que haja um excesso de demanda em relação à oferta sob a taxa de juros de mercado. Segundo Jaffee e Stiglitz (1990),

*Credit markets deviate from the standard model because the interest rate indicates only what the individual promises to repay, not what he will actually repay (which means that the interest rate is not the only dimension of a credit contract)* (JAFFEE; STIGLITZ, 1990, p. 838).

A diferença entre a promessa de repagamento e o que é efetivamente pago nos contratos de crédito se dá, na explicação dos autores, pela incerteza com relação a capacidade dos tomadores de empréstimo fazerem os pagamentos devidos, gerando assim, um risco de default. “*Given that borrowers and lenders may have differential access to information concerning a project's risk, they may form different appraisals of the risk*” (JAFFEE; STIGLITZ, 1990, p. 840). Há, portanto, entre bancos e demandantes de crédito, uma situação de informação imperfeita. Assim, os primeiros podem racionar a oferta de crédito de modo a reduzir os riscos de default.

Ocorre, então, que a taxa de juros observada no mercado estaria abaixo daquela que equilibraria a oferta e demanda de crédito, caso este fosse um mercado perfeito. Isso porque elevar a taxa de juros não aumenta proporcionalmente os retornos dos bancos, devido ao crescimento da probabilidade de calote – na verdade, se a probabilidade de default subir o bastante, o retorno dos bancos pode cair com o incremento das taxas de juros devido à possibilidade de seleção adversa e ao risco moral. O primeiro caso se dá porque, à medida que os bancos sobem suas taxas de juros, acabam por afastar os empreendedores mais seguros (bons pagadores) e atrair empresários com maior propensão ao risco, dispostos a pagar taxas mais elevadas pelo financiamento. Adicionalmente, pelo mecanismo do risco moral, os demandantes de crédito alteram seu

comportamento a depender das variações nas taxas de juros: taxas de juros mais altas fazem com que os empresários decidam apostar em projetos mais arriscados – e, portanto, maior probabilidade de default – mas com maior retorno no caso de êxito (JAFFEE; STIGLITZ, 1990, p. 854–858; MARTINI, 2014, p. 296–297).

*To avoid adverse selection risk and moral hazard, the rational solution for the lender is to set interest rates lower than the capital market equilibrium rate and ration credit. Besides distorting the distribution of funds, this leads, as Stiglitz and Weiss (1981) have shown, to a reduction in the credit supply (STUDART, 2005, p. 22–23).*

Feitas estas considerações sobre as abordagens da repressão financeira e do racionamento de crédito, a seção que se segue apresentará a perspectiva sobre o funcionamento do mercado de crédito e o financiamento do investimento na perspectiva de Keynes e outros autores pós-keynesianos.

### *1.1.2 O crédito e o financiamento do investimento em Keynes e nos pós-keynesianos*

Como resultado lógico do princípio da demanda efetiva, Keynes inverte a relação causal entre poupança e investimento usualmente aceita até aquele momento e, ao discutir a determinação das taxas de juros através de sua teoria da preferência pela liquidez, ele refuta as premissas da teoria dos fundos emprestáveis (STUDART; ALVES, 2020, p. 5).

*(...) Keynes's liquidity preference theory of interest rates implied a completely different view of the nature and role of financial systems. Financial institutions and markets do not intermediate either capital, or savings or excess income over expenditures, either directly or indirectly. Financial systems in Keynes's theory deal with liquidity, and liquidity has nothing whatsoever to do with saving (CARVALHO, 2016, p. 289).*

Keynes recusa, então, a ideia de que a taxa de juros seria o preço do crédito, igualando oferta e demanda por empréstimos. Para Keynes, a determinação da taxa de juros é um fenômeno estritamente monetário, sendo a taxa de juros a taxa sobre o dinheiro propriamente dito, “no sentido de que equipara as vantagens da posse presente do dinheiro e do direito futuro sobre este” (KEYNES, 2010a, p. 65). Assim, a taxa de juros expressa o quanto o detentor de reservas em moeda espera receber para que se disponha a abrir mão da liquidez da moeda em favor de formas de ativos com menor grau de liquidez. Keynes argumenta, portanto, que a taxa de juros altera os preços *monetários* de outros ativos de capital de “modo a equiparar a atração de retê-los e de reter dinheiro” (KEYNES, 2010a, p. 70). Deste modo, conclui, a taxa de juros nada tem a ver com a poupança corrente.

Sendo a taxa de juros determinada pela interação entre oferta e demanda por liquidez, Keynes divide essa demanda em duas categorias: uma primeira, chamada por ele de ‘demanda inativa’, que se relaciona com o estado de confiança e expectativas por parte dos detentores de riqueza; e uma segunda categoria, denominada ‘demanda ativa’, derivada do nível de atividade corrente e planejada, que se dá a partir das decisões dos empresários. A oferta, por seu turno, depende da decisão dos bancos se tornarem mais ou menos líquidos (KEYNES, 2010b, p. 95–96). Assim, dada a política dos bancos e o estado das expectativas, a taxa de juros é aquela que iguala oferta e demanda de recursos *líquidos*, não havendo, portanto, qualquer interferência da poupança corrente neste cenário.

No que se refere à demanda ativa por moeda, Keynes a divide em duas categorias: uma primeira demanda por liquidez mais imediata, que permita ao empresário iniciar o investimento – a que ele chama *finance* – e uma segunda, decorrente do intervalo temporal entre a realização das despesas e os fluxos de receitas decorrentes do investimento – que a literatura pós-keynesiana denomina *funding* e compreende a consolidação das obrigações de curto prazo por meio da emissão de títulos de prazo mais longo. Assim, Keynes resume:

Quando o empresário decide investir, precisa estar seguro de dois pontos: primeiro, que pode obter recursos suficientes a curto prazo, durante o período da produção do investimento; e, segundo, que acabará financiando suas obrigações de curto prazo mediante uma emissão de longo prazo, em condições satisfatórias (KEYNES, 2010b, p. 92).

Assim, os empresários teriam duas questões para lidar quando decidem realizar um investimento: em primeiro lugar, como garantir a liquidez necessária para fazer a aquisição de bens de capital e demais despesas para iniciar o investimento (*finance*); em segundo lugar, como estruturar adequadamente seu balanço, de modo a atenuar o descasamento de prazos que é comum ao processo de financiamento da acumulação (*funding*) (CARVALHO, 2016, p. 293; STUDART; ALVES, 2020, p. 3–4).

Quando há a decisão de investimento por parte dos empresários, há um aumento na demanda por liquidez para garantir o *finance*. Não é, no entanto, a promessa de maior poupança futura (poupança *ex ante*) que irá garantir este crédito de curto prazo: essa demanda adicional por liquidez é atendida sem que se manifeste uma oferta adicional de liquidez no sistema como um todo. Para que isso ocorra, basta que o banco aceite ficar – pelo menos temporariamente – menos líquido, fornecendo, então, o crédito que permita o início do investimento. Uma vez iniciado o

investimento, ou seja, quando o crédito é “usado”, a redução de liquidez anterior é compensada pelos fluxos de renda gerados pelo investimento. Neste sentido, Keynes define o *finance* como um fundo rotativo administrado pelos bancos, representando – para o sistema como um todo – apenas transações contábeis e não dependendo, portanto, de poupança prévia (KEYNES, 2010b, p. 93).

Deste modo, os bancos ocupam uma posição chave na determinação do ritmo do investimento: se não estão dispostos a reduzir temporariamente sua liquidez, causam um ‘congestionamento’ no mercado de crédito de curto prazo, inibindo o aumento do nível de atividade. A taxa de juros se formaria, então, “pela interação dos termos segundo os quais o público deseja tornar-se mais ou menos líquido e daqueles em que o sistema bancário está pronto a tornar-se mais ou menos ilíquido” (KEYNES, 2010b, p. 96). Vale destacar aqui que, nesta perspectiva, não há restrição à oferta de crédito por parte dos bancos: eles sempre irão emprestar àqueles considerados *creditworthy* de acordo com seus critérios, já que sua preocupação central é com a capacidade dos tomadores de empréstimo pagarem suas obrigações (ROCHON; SETTERFIELD, 2008, p. 10–12).

Só a partir da realização do investimento, então, é que se dá a formação da poupança. “*Increased investment will always be accompanied by increased saving, but it can never be preceded by it*” (KEYNES, 1939, p. 572). Keynes sintetiza o processo da seguinte forma: a criação da poupança se dá concomitantemente ao investimento – da decisão de realização de investimento por parte do empresário –, enquanto o fluxo monetário disponível para investimento ocorreria somente posteriormente à realização do investimento. A superação desta defasagem de tempo se dá através da oferta de moeda por meio do sistema de crédito, “*which is solely concerned with finance and never with savings*” (KEYNES, 1939, p. 574).

Um aumento na demanda por moeda em decorrência da decisão dos empresários realizarem novos investimentos pode afetar a taxa de juros caso o sistema bancário não esteja preparado ou disposto a aumentar a oferta de moeda. Mas isso depende da decisão dos bancos e, novamente, nada tem a ver com a existência ou não de poupança. “*Financiamento e compromissos de financiamento* são simples entradas contábeis de crédito e débito, que facilitam aos empresários ir adiante com segurança.” (KEYNES, 2010b, p. 67, destaque no original). Se, por seu turno, o sistema bancário decide disponibilizar o *finance* e o investimento projetado ocorre, será gerado um certo nível de renda da qual sobrar, necessariamente, “um montante de poupança suficiente,

na proporção exata, para fazer face ao novo investimento” (KEYNES, 2010a, p. 68). Os bancos têm, portanto, um poder expressivo por meio do controle que exercem sobre a liquidez, o que acarreta, como discutido, em importantes implicações para o ritmo dos investimentos.

Porém, o fato de poderem criar *ex-nihilo* meios de pagamento não dá aos bancos comerciais poderes ilimitados – afinal, eles têm a obrigação de converter, ao par e imediatamente, seus depósitos à vista em moeda governamental, sempre que demandados. Por essa característica de sua estrutura de balanço, os bancos comerciais ofertam crédito com prazos curtos, administrando suas reservas de acordo com os fluxos esperados de saque em espécie. Aqui começa o que Cardim intitula “dilema da liquidez”. (...) De fato, a partir da existência de bancos comerciais, um aumento da demanda de financiamento do investimento pode ser atendido por simples expansão de crédito, ou pelo apetite dos bancos em saciar essa demanda. Ou seja, o limite ao financiamento da acumulação não seria a decisão do “poupador”, mas a preferência pela liquidez dos banqueiros (STUDART; ALVES, 2020, p. 6–7).

Já o conceito de *fundings* se relaciona com a construção dos balanços das empresas, com decisões a respeito da estruturação de ativos e passivos, de modo a – idealmente – assumir obrigações que possam ser quitadas com as receitas que se espera obter com os ativos adquiridos (CARVALHO, 2016, p. 295–296). A formação dos portfólios das empresas ganhou centralidade na perspectiva trazida por Minsky, que propôs alguns ‘acréscimos’ ao capítulo 17 da Teoria Geral de Keynes, introduzindo a discussão sobre a estrutura dos passivos – que foi deixada de lado por Keynes, que centrou sua discussão nos atributos dos ativos – e mostrando como ela se relaciona com o caráter especulativo e cíclico das economias capitalistas.

Ao formar seus portfólios – entendidos enquanto estrutura de ativos e passivos –, os empresários tomam, por um lado, a decisão de quais ativos manter, controlar ou adquirir; e, por outro, sobre como a posição com relação a estes ativos será financiada. Estes ativos e passivos estabelecem diferentes fluxos de caixa – em tipos de pagamento e confiabilidade. O bom funcionamento de uma empresa depende, então, para além do comportamento do mercado no que se refere à aquisição de sua produção e dos termos para contratação de trabalhadores e insumos, do comportamento do mercado financeiro, “dos termos nos quais ela pode tomar empréstimos, vender ativos ou negociar ações” (MINSKY, 2011, p. 93). Partindo dessa discussão sobre fluxos de caixa, Minsky busca mostrar como um cenário de *boom* especulativo do investimento carrega, em si mesmo, a semente de uma crise e de sua própria destruição.

Minsky destaca que, em realidade, os períodos de *boom* são seguidos de períodos desaceleração, com reversão do ciclo financeiro e, eventualmente, desembocam em crises. O autor

dá ênfase em como a estruturação dos passivos das unidades nos momentos de expansão acabam por formar as bases para as crises vindouras. A existência de passivos de curto prazo, por exemplo, pode gerar obrigações que excedem a soma dos recebimentos de fluxos de caixa: “Uma organização com grande volume de passivos de curto prazo está implícita ou explicitamente refinanciando sua posição – criando dívida para adquirir a moeda para pagar a dívida – sempre que vence uma dívida de curto prazo” (MINSKY, 2011, p. 110). Assim, para este autor, a decisão especulativa chave nas economias capitalistas se refere à previsão de que as empresas, famílias ou instituições financeiras fazem com relação ao fluxo de caixa previsto para as operações e quanto comprometem para o pagamento do passivo (principal e juros). “Ao aceitar uma estrutura de passivos para manter os ativos, a empresa está apostando que a situação vigente em datas futuras permitirá o cumprimento dos compromissos de pagamentos monetários” (MINSKY, 2011, p. 111).

Tem-se que a decisão da formação do portfólio – que contempla a estruturação de ativos e passivos – das diferentes unidades se dá sob um cenário de incerteza, como enfatizado por Keynes. Em momento de *boom*, predominam as visões otimistas sobre o futuro, empresas e bancos adotam posturas mais arriscadas (redução da preferência pela liquidez) fazendo com que o fluxo de obrigações acabe se elevando em relação ao fluxo de recebimentos esperados, reduzindo, assim, as margens de segurança e ampliando a fragilidade financeira (MINSKY, 2008; 2011). Na medida em que há a reversão dessas expectativas ao longo do ciclo, as preocupações com a liquidez também se alteram:

*Since holding liquid assets is a defensive device against unexpected adverse events, the less confident the investor feels about future successes, the higher his or her demand for these devices will be. More generally, the less attractive or the more obscure the future may appear to be, the stronger the concern with margins of safety will be, that is, with maintaining some room for maneuvering in case adverse developments take place. Again, it has nothing to do with saving or saving propensities. The concern with funding is related to the way liabilities are structured, how they match assets, in terms of maturities and cash flows, and how margins of safety are maintained. (...) Minsky's theory of portfolio choices can thus be seen as an extension of Keynes's liquidity preference theory to the case in which the asset buyer issues liabilities of some type and the impacts this issuance may have on the behavior of asset holders (CARVALHO, 2016, p. 296–297).*

Ainda com relação ao *funding*, Studart (1993, p. 110) destaca a relevância da infraestrutura institucional (instituições e mercados financeiros) na “administração de estruturas ativas e passivas com diferentes horizontes de maturação”. A existência de mecanismos de consolidação financeira é, portanto, um elemento importante para garantir o financiamento do investimento e redução da

instabilidade financeira. A análise de Keynes se baseia em um arcabouço institucional específico – com o *finance* provido pelo sistema bancário e o *funding* realizado pelo mercado de capitais. Esta, no entanto, é uma das formas institucionais possíveis e, segundo Zysman (1983), não é a forma universal, tampouco a dominante. Este autor divide os sistemas financeiros entre aqueles que são baseados no mercado de capitais, como é o caso dos Estados Unidos; sistemas financeiros baseados no crédito dominados por instituições financeiras privadas com grande poder de mercado, como no caso da Alemanha e, finalmente, sistemas financeiros baseados no crédito com mais ampla intervenção governamental, dos quais França e Japão seriam exemplos (ZYSMAN, 1983, p. 18). Neste último tipo de sistema é comum observar – no desenvolvimento dos mecanismos de consolidação financeira – maior participação do Estado através, por exemplo, da criação de bancos de desenvolvimento e políticas de crédito direcionado (STUDART, 1993, p. 113). É possível, então, debater o papel dos bancos públicos – em particular, os bancos de desenvolvimento – no financiamento do investimento e na amenização da instabilidade inerente ao sistema financeiro. É o que será abordado na próxima seção.

## **1.2. Atuação do Estado no sistema financeiro: os bancos de desenvolvimento**

Os bancos de desenvolvimento surgiram a partir de década de 1940, no contexto de reconstrução das grandes economias afetadas pela II Guerra Mundial, tendo papel relevante em países como Alemanha e Japão. Também foram utilizados para promover a industrialização e políticas de desenvolvimento em países da Ásia e América Latina, como no Brasil, onde o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) teve papel relevante nos planos de desenvolvimento econômico levados a cabo por diferentes governos (TORRES FILHO, 2007, p. 278 apud DEOS; MENDONÇA, 2010, p. 64). A partir dos anos 1980, com a emergência de políticas liberalizantes, os bancos de desenvolvimento passaram a sofrer duras críticas e seu papel foi bastante reduzido em muitos países (GRIFFITH-JONES, 2016a, p. 3). Com a grande crise financeira de 2008, no entanto, estas instituições voltaram a ganhar novo destaque, em especial, devido à sua importante atuação anticíclica, contribuindo para evitar quedas ainda maiores no financiamento ao investimento (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013). Nesta seção, será discutido, então, como diferentes abordagens entendem a atuação dos bancos de desenvolvimento, conferindo particular destaque à perspectiva trazida por autores pós-keynesianos.

Antes de passar a esta discussão, é relevante apresentar uma definição para os bancos de desenvolvimento, ainda que estas instituições sejam bastante heterogêneas no que se refere à estrutura de propriedade, mandatos, mecanismos de *funding*, setores e clientes atendidos, sistemas de regulação e supervisão, entre outros (MARTINI, 2014, p. 293). Apesar destas distinções, Martini (2014, p. 293) apresenta duas características fundamentais destas instituições: i) os bancos de desenvolvimento atuam em segmentos de crédito pouco atendidos pelas instituições privadas, provendo, principalmente, financiamento de longo prazo; ii) os bancos de desenvolvimento atuam de acordo com prioridades de fomento predefinidas pelos governos e, portanto, o risco operacional destas instituições é contemplado de acordo com estas prioridades. Assim, para este trabalho, compartilha-se a definição apresentada por Ferraz, Além e Madeira (2013, p. 8), segundo a qual os bancos de desenvolvimento são

instituições financeiras ou bancárias que são controladas pelo governo e dispõem de: (i) um mandato de atuação em segmentos de mercado ou setores específicos que geram impactos socioeconômicos relevantes; ou (ii) um mandato amplo para prover financiamento ao desenvolvimento socioeconômico de determinada região.

### *1. 2.1 Abordagens do mainstream*

Entre as teorias convencionais, a abordagem da repressão financeira – baseada na hipótese dos mercados financeiros eficientes – vê como negativa a existência de instituições financeiras públicas, tais como os bancos de desenvolvimento, por entender que a intervenção do governo criaria empecilhos para o desenvolvimento de instituições financeiras privadas e para o ajuste eficiente do mercado (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013, p. 9–10; GRIFFITH-JONES, 2016a, p. 3). Nesta abordagem, a intervenção governamental diretamente no mercado de crédito é rechaçada e a ação estatal só é justificada se for voltada a “(...) melhorar os fundamentos dos investimentos, reduzindo os riscos sistêmicos e melhorando a produtividade dos fatores de produção” (MARTINI, 2014, p. 295). Studart (2005, p. 22) destaca que

*Models like the one suggested by Shaw and McKinnon provided a theoretical justification for some failed attempts at financial liberalization, whose disastrous outcome was that instead of the supply of lending and investment resources expanding as expected, financial instability increased and was often followed by the failure of banks and enterprises, in addition to economic recession.*

Ainda no *mainstream*, a abordagem do racionamento de crédito entende que as falhas de mercado são inerentes ao mercado de crédito e, neste caso, admite-se a intervenção do governo na

mitigação destas falhas através de bancos de desenvolvimento, por exemplo (GRIFFITH-JONES, 2016a, p. 3). Deos e Mendonça (2010) afirmam que, para esta visão convencional, a atuação de bancos públicos seria um ‘*second best*’, complementando a atuação dos bancos privados que, devido às falhas de mercado – tais como informação assimétrica – não operam de maneira mais eficiente. Esta é visão predominante em muitas das instituições financeiras multilaterais, tais como Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Em um trabalho publicado pelo BID (LORENZO; NETTO, 2013), a atuação de bancos públicos de desenvolvimento é justificada para se alcançar objetivos de bem público por meio da correção de falhas de mercado que levam à restrição na oferta de crédito pelo setor privado.

*In other words, it is based on the concept of the State according to which: (i) some economic sectors or segments are left unattended by private financial intermediaries, and (ii) government financial intermediation can remedy these market failures and thereby achieve a socioeconomic benefit. Market failures are one of the factors that hinder private intermediaries from evaluating the true creditworthiness of certain economic sectors or segments, thereby leading to credit constraints. (...) The difficulty and the high costs that intermediaries face when evaluating and mitigating credit risk may be due to information asymmetries, high transaction costs, and the externalities arising from the productive innovation process or from the discovery of new products, processes, and markets (LORENZO; NETTO, 2013, p. 15).*

É importante destacar, neste ponto, que esta abordagem entende que as falhas de mercado que levam ao racionamento na oferta de crédito são afetadas pelos marcos institucionais e regulatórios, bem como pelo estado de desenvolvimento do sistema financeiro. Assim, a prioridade – visando a minimização das falhas de mercado – deve ser dada a reformas institucionais e regulatórias que permitam, por exemplo, ampliar a segurança nas transações, fomentar o compartilhamento de informações entre instituições do sistema financeiro, fortalecer os sistemas de execução de garantias, entre outros (LORENZO; NETTO, 2013, p. 18). Como destacado por Deos e Mendonça (2010), a atuação de bancos públicos seria a segunda melhor opção, diante da dificuldade e insuficiência na implementação de medidas sistêmicas que permitam a operação eficiente do mercado de crédito.

Lorenzo e Netto (2013, p. 19) afirmam, ainda, que a existência de falhas de mercado que restringem a oferta de crédito pelo setor privado é uma razão necessária, mas não suficiente para justificar a atuação governamental no sistema financeiro: deve-se analisar a origem e natureza da restrição e conduzir estudos de custo/benefício para decidir sobre a atuação dos bancos públicos de desenvolvimento.

*Furthermore, governments should continue to promote systemic measures that tend to correct credit constraints. Otherwise, market distortions can arise, private actors crowded out, financial losses and fiscal contingencies incurred, or simply a low development impact achieved* (LORENZO; NETTO, 2013, p. 19).

Studart (2005, p. 23) critica esta abordagem das falhas de mercado argumentando que, caso a restrição na oferta de crédito se devesse exclusivamente a falhas na distribuição de informações, a existência de regulação mais cautelosa e os avanços recentes na produção e distribuição de informações – com a emergência de agências de avaliação de risco, por exemplo – tornariam a intervenção do Estado desnecessária – o que não parece ser o caso.

Mazzucato e Penna (2016, p. 307) sugerem que esta abordagem, que entende que a intervenção do Estado na economia deve se limitar à correção de falhas de mercado, contribuiu para que os bancos públicos de desenvolvimento tenham sido colocados sob intenso escrutínio e críticas nas últimas décadas. Os autores argumentam que esta perspectiva apresenta limitações e ignora o amplo papel que o Estado e instituições financeiras públicas têm tido no capitalismo, moldando e criando mercados. Os bancos públicos de desenvolvimento, sintetizam, não servem apenas para corrigir falhas de mercado: “(...) *they are powerful policy and political tools to direct resources to priority and strategic areas that contribute to economic development and growth*” (MAZZUCATO; PENNA, 2016, p. 307).

### 1.2.2 Abordagem pós-keynesiana

Na teoria pós-keynesiana, o sistema financeiro não está sujeito apenas a imperfeições de mercado, como informação assimétrica, mas está permeado pela incerteza, crises de confiança e ciclos provocados pela fragilidade e instabilidade financeira (MARTINI, 2014, p. 297). Assim, o papel dos bancos públicos, como destacado por Deos e Mendonça (2010), pode e deve ir além da mitigação das falhas de mercado na alocação do crédito: estas instituições podem também ter uma importante atuação de modo a “(...) contrapor e atenuar a incerteza e a instabilidade inerentes às economias capitalistas” (DEOS; MENDONÇA, 2010, p. 64). Assim, os bancos públicos, de maneira geral, podem contribuir – por um lado – no atendimento a determinados segmentos que, por suas características, são preteridos pelo mercado de crédito e, por outro lado, podem conferir maior estabilidade ao sistema financeiro (DEOS; MENDONÇA, 2010).

Como destacado na seção 1.1.2, os bancos estão, primordialmente, preocupados com a capacidade dos tomadores de empréstimos pagarem suas obrigações e, portanto, só ofertam crédito

àqueles clientes / segmentos considerados, segundo seus critérios, *creditworthy*. Assim, ainda que o sistema financeiro de um país seja plenamente desenvolvido, os bancos privados podem não conceder crédito – especialmente de longo prazo – para determinados segmentos e/ou projetos. Rochon e Setterfield ressaltam, ainda, que “(...) *this is not the result of any market failure, asymmetries, or central bank constraints but rather the lack of perceived creditworthy borrowers*” (ROCHON; SETTERFIELD, 2008, p. 10). Portanto, esta seria uma primeira justificativa para a existência de bancos públicos de desenvolvimento: atender setores e/ou projetos que – por serem, por exemplo, complexos, dispendiosos ou apresentarem maior grau de incerteza quanto aos resultados esperados – tendem a ser subfinanciados pela iniciativa privada. É possível destacar, entre estes segmentos, projetos de infraestrutura, inovação tecnológica, apoio a micro, pequenas e médias empresas, iniciativas de economia verde, entre outros (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013, p. 13–14; GRIFFITH-JONES, 2016a, p. 4).

Os bancos públicos de desenvolvimento podem ter, ainda, um papel importante na atenuação da instabilidade inerente ao sistema financeiro. Griffith-Jones (2016a) destaca a tendência de *‘boom-bust’*, com períodos de bonança sendo seguidos por períodos de retração, tanto nos mercados domésticos, quanto nos internacionais, conforme apresentado na hipótese da instabilidade financeira de Minsky. Assim, é necessário que os bancos públicos de desenvolvimento atuem de maneira anticíclica, provendo crédito – especialmente de longo prazo – em momentos de agravamento da instabilidade financeira (GRIFFITH-JONES, 2016a, p. 4). Portanto, para os teóricos pós-keynesianos, os bancos de desenvolvimento devem atuar de maneira anticíclica, atenuando os efeitos da retração do crédito privado em períodos de instabilidade, quando os bancos aumentam sua preferência por liquidez.

Em momentos nos quais aumenta a incerteza, a oferta de crédito se torna mais restrita e mais cara. Estes, no entanto, são os momentos nos quais mecanismos de refinanciamento e apoio financeiro são mais necessários e, deste modo, o comportamento dos bancos acaba por contribuir para o agravamento das crises, aprofundando a instabilidade e inviabilizando projetos de investimento. “Nesses casos, os bancos públicos de desenvolvimento assumem importante função anticíclica, fornecendo recursos para o financiamento dos projetos de investimento em um momento de estancamento do crédito privado” (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013, p. 14).

Adicionalmente, Ferraz, Além e Madeira (2013) argumentam que os bancos de desenvolvimento também são instituições importantes para garantir autonomia financeira para que

os países possam implementar políticas de desenvolvimento, direcionando crédito, por exemplo, para setores considerados estratégicos que ainda são nascentes, setores intensivos em pesquisa e desenvolvimento, ou ainda, para fomentar a internacionalização de empresas nacionais.

(...) os BD [bancos de desenvolvimento] desempenham fundamental papel no financiamento dessas iniciativas, uma vez que podem recorrer a fontes de *funding* mais diversificadas, tais como a captação de poupança doméstica, voluntária ou compulsória, crédito tomado a outros bancos (públicos, privados ou estrangeiros) e o reinvestimento do excedente operacional. Graças à diversificação das fontes de *funding*, os BD gozam de maior autonomia na alocação de recursos, isto é, não concorrem por recursos para fins alternativos tal como ocorre com o orçamento público (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013, p. 16).

Em um artigo de 2016, Mazzucato e Penna destacam os quatro principais papéis que os bancos de desenvolvimento têm cumprido historicamente, a saber: financiamento anticíclico; desenvolvimento de capital; apoio a novos empreendimentos, e um papel orientado por desafios (*challenge-led role*). Inspirados por autores como Keynes, Minsky e Schumpeter, Mazzucato e Penna (2016) buscam explicitar como a atuação dos PDBs nestas quatro funções vai além da justificativa de correção de falhas de mercado, destacando que estas instituições têm promovido a criação e estruturação de mercados. No que se refere ao papel anticíclico, os autores afirmam que a teoria convencional com base nas falhas de mercado, entende a necessidade de atuação anticíclica dos bancos de desenvolvimento como resultado de falhas de coordenação no sistema financeiro. No entanto, em sua atuação anticíclica, os PDBs fazem mais do que corrigir os mercados:

*(...) the issue is not so much that private agents are risk-averse and preferences are procyclical (as in MFT [market failure theory]), but that they became increasingly speculative (...). So, the problem is not so much of risk aversion but of financialisation and speculation, which affect the countercyclical role as well as the other three roles of SIBs [State investment banks]. (...) SIBs play an important short-term role of directing finance to productive opportunities, and in this sense, the countercyclical role provides the basis for all other SIB roles, laying the groundwork for the capital development of the economy, the full utilisation of labour resources, the creation of new technologies and sectors, and the direction of techno-economic change through challenge-led/mission oriented investments (MAZZUCATO; PENNA, 2016, p. 314–315).*

Os bancos de desenvolvimento têm um papel chave no desenvolvimento de capacidades, na promoção da acumulação de capital e no apoio a transformações tecnológicas, atuando, muitas vezes, como instituições que coordenam uma rede de diferentes atores em esforços de desenvolvimento – tais como empresas privadas, centros de pesquisa, etc. Ainda que a teoria das falhas de mercado justifique algumas das atividades relacionadas ao desenvolvimento do capital –

como o investimento em bens públicos – este papel dos PDBs faz mais do que prover financiamento para correção de falhas, podendo, por exemplo, promover a substituição de importações, priorizar setores estratégicos, estimular “campeões nacionais”, entre outros (MAZZUCATO; PENNA, 2016, p. 316).

No que se refere ao apoio a novos empreendimentos, Mazzucato e Penna (2016, p. 317) ressaltam que não se trata apenas de assimetria de informação, que assume que apenas uma das partes conheça os riscos associados ao projeto: o processo de inovação não é apenas arriscado, ele é fundamentalmente incerto e, portanto, requer comprometimento financeiro paciente e de longo prazo. Um dos papéis dos bancos de desenvolvimento é, portanto, prover financiamento de longo prazo para projetos de inovação. Os bancos de desenvolvimento têm tido um importante papel em diversos países na provisão de recursos de longo prazo para projetos de inovação e desenvolvimento de novas tecnologias e empresas nascentes.

Finalmente, quanto ao papel dos bancos de desenvolvimento orientado à solução de grandes desafios da sociedade, Mazzucato e Penna (2016, p. 318) lembram que na perspectiva das falhas de mercado, os desafios sociais são entendidos como externalidades negativas que devem ser refletidas no sistema de preços. Argumentam, no entanto, que esta é uma visão limitada para explicar a atuação dos bancos de desenvolvimento com relação a estes desafios:

*In this role, SIBs [State investment banks] help to “make things happen that otherwise would not”, as Keynes called for the state to do (Keynes 1926). (...) In their challenged role, SIBs are not simply fixing failures from markets; they are shaping and creating new technologies, firms and sectors, and, ultimately, markets – all of which will help to address a societal challenge (MAZZUCATO; PENNA, 2016, p. 318).*

### **1.3. Considerações finais do capítulo**

As várias interpretações sobre o funcionamento do mercado de crédito levam a diferentes perspectivas sobre as possibilidades de atuação dos bancos públicos de desenvolvimento – ou, no limite, à crítica a própria existência deste tipo de instituição. Entre as abordagens do *mainstream* apresentadas neste capítulo, a perspectiva da repressão financeira vê como negativa a existência de instituições financeiras públicas, como os bancos de desenvolvimento, por entender que elas criam distorções que impedem o ajuste eficiente do mercado (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013, p. 9–10; GRIFFITH-JONES, 2016a, p. 3). Já na abordagem do racionamento de crédito, admite-se a atuação do governo através de bancos públicos de desenvolvimento para a correção de falhas que são inerentes ao mercado de crédito (GRIFFITH-JONES, 2016a, p. 3).

Já na perspectiva de autores pós-keynesianos, compartilhada ao longo do presente trabalho, a atuação dos bancos públicos de desenvolvimento pode e deve ir além da mera correção de falhas de mercado: estas instituições podem atuar de maneira a minimizar o comportamento inerentemente instável do sistema financeiro, em especial em momentos de crise; além de ter um papel fundamental na criação e estruturação de novos mercados, no financiamento de projetos complexos e de longo prazo de maturação, ou ainda, no atendimento a micro e pequenas empresas, que, em geral, são preteridos pelas instituições privadas. Sob esta perspectiva, os bancos públicos de desenvolvimento são instituições chave e se mostraram de extrema importância no enfrentamento da instabilidade quando da grande crise financeira em 2008 (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013, p. 22) e podem ser atores centrais na execução de novas políticas orientadas por missões socioambientais, como as relacionadas às mudanças climáticas (MAZZUCATO; PENNA, 2016, p. 306).

No próximo capítulo, serão discutidas, então, as características que posicionam os bancos de desenvolvimento como atores de grande relevância no enfrentamento da crise ambiental e climática que marca nosso tempo, bem como alguns dos papéis que estas instituições podem assumir de modo a fomentar investimentos que sejam ambientalmente sustentáveis e que apoiem a mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

## **CAPÍTULO 2: CRISE AMBIENTAL E CLIMÁTICA E O SISTEMA FINANCEIRO**

Parece já haver consenso entre a comunidade científica de que a ação humana tem levado à elevação das temperaturas médias no planeta, acarretando em mudanças nos padrões climáticos e na ocorrência de eventos extremos, como inundações, deslizamentos, entre outros. Além disso, a ação antrópica tem levado à degradação dos ecossistemas, resultando, por exemplo, na expressiva perda de biodiversidade e redução na disponibilidade de recursos hídricos. Além de seus efeitos mais evidentes sobre os ecossistemas e as populações diretamente afetadas, a crise ambiental e climática reverbera também sobre os sistemas econômico e financeiro. As implicações e interações entre esta crise e o sistema financeiro serão, assim, um ponto abordado neste segundo capítulo.

Os riscos ambientais e climáticos, sejam físicos ou de transição, podem ter múltiplos efeitos sobre o sistema financeiro, tendo potencial de tornarem-se sistêmicos (CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019, p. 3-4). No entanto, os principais marcos de políticas e instrumentos que têm sido adotados, até o momento, para redirecionar os fluxos financeiros têm se focado na ideia de correção de falhas de mercado, baseando-se na premissa de que os riscos ambientais e climáticos não são precificados – ou são precificados de maneira incorreta – pelo mercado. Esta abordagem predominante entende, então, que basta corrigir o sinais de mercado, precificando e incorporando estes riscos aos modelos de gestão de risco das instituições financeiras, para que os fluxos financeiros se direcionem de setores e atividades ‘marrons’ para setores e atividades ‘verdes’ (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 1–2).

Esta abordagem, no entanto, tem se mostrado insuficiente para redirecionar os fluxos financeiros no volume e velocidade necessários para garantir a transição para uma economia de baixas emissões e resiliente às mudanças do clima. Alguns autores têm apontado, então, a necessidade do estabelecimento de uma “política alocativa de crédito verde”, com ampla participação do Estado e dos bancos públicos de desenvolvimento a fim de estimular os setores “verdes”, ou ainda, para penalizar os setores “marrons” (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 16–18). Este capítulo abordará, portanto, de que maneira os bancos de desenvolvimento podem ser atores chave nesta transição.

O capítulo encontra-se assim estruturado: a seção 2.1 irá abordar as principais características da atual crise ambiental e climática, ressaltando algumas particularidades de seus impulsionadores no Brasil. Na sequência, a seção 2.2 irá apresentar os riscos ambientais e

climáticos e discutir de que maneira eles afetam o sistema financeiro. Por fim, a seção 2.3 irá discutir como as políticas de crédito, de maneira geral, e os bancos de desenvolvimento, em particular, podem ser ter um papel de relevo no enfrentamento desta crise e no direcionamento dos fluxos financeiros para atividades que ajudem a colocar a economia em uma trajetória de desenvolvimento sustentável e resiliente às mudanças do clima. O capítulo encerra-se com breves considerações finais.

## **2.1 Crise ambiental e climática e sua manifestação no Brasil**

Desde a Revolução Industrial, na segunda metade do século XVIII, o rápido crescimento populacional e a aceleração no uso dos recursos naturais têm levado a mudanças expressivas em muitos dos indicadores de saúde do planeta. Enquanto, em 1750, a população mundial era de aproximadamente 700 milhões de pessoas, esse número passou para cerca de 1,65 bilhões no início do século XX e, hoje, chega a cerca de 8 bilhões. Esse crescimento expressivo gerou pressões significativas sobre os recursos naturais e a humanidade aparece, então, como um agente capaz de interferir em processos críticos do planeta, como a composição da atmosfera, a disponibilidade de recursos hídricos, entre outros (ARTAXO, 2014, p. 14–15).

A ação humana tem afetado a biodiversidade em ecossistemas terrestres e oceânicos, fazendo com que muitas espécies tenham sido extintas ao longo dos últimos séculos (ARTAXO, 2014, p. 19). Dados do *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*, publicado em 2019 pela Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES, por suas siglas em inglês), dão conta de que as atividades humanas já levaram à extinção de pelo menos 680 espécies de vertebrados desde 1500 (IPBES, 2019, p. 24). O relatório diz, ainda, que mais de 40% das espécies de anfíbios e mais de um terço dos mamíferos marinhos estão, atualmente, sob ameaça de extinção. Já a proporção de insetos em perigo de extinção pode chegar a 10% do total, segundo estimativas. “*Those proportions suggest that, of an estimated 8 million animal and plant species (75 per cent of which are insects), around 1 million are threatened with extinction*” (IPBES, 2019, p. 24).

Segundo Artaxo (2014, p. 19), todos os biomas terrestres sofreram alterações importantes no uso do solo; com os avanços na agricultura nos últimos séculos, cerca de 12% da área terrestre é dedicada a cultivos. No Brasil, entre 1985 e 2021, houve perda de 13,1% da vegetação nativa em

razão, principalmente, da expansão das atividades agropecuárias. Estas correspondem, atualmente, a cerca de um terço do uso da terra no país (MAPBIOMAS, 2022).

Nesse período [1985 a 2021], o Brasil passou de 76% de cobertura da terra de vegetação nativa (florestas, savanas e outras formações não florestais), para 66%. Por outro lado, a área ocupada por agropecuária cresceu de 21% para 31% do país, com destaque para o crescimento de 228% das áreas de agricultura e que agora representam 7,4% do território nacional. (...) Apesar de 66% do território ser coberto por vegetação nativa, isso não significa que essas áreas sejam na totalidade conservadas. A análise da evolução das mudanças de uso da terra ao longo dos anos aponta que pelo menos 8,2% de toda vegetação nativa existente é vegetação secundária, ou seja, são áreas que já foram desmatadas pelo menos uma vez nos últimos 37 anos ou já estavam desmatadas em 1985 (MAPBIOMAS, 2022).

Outra tendência que se observa é a pressão sobre os recursos hídricos, especialmente em áreas densamente populadas – onde há comprometimento da qualidade e do fluxo necessário ao abastecimento –, além do uso da água para a agricultura, que consiste numa das maiores pressões às bacias hidrográficas (ARTAXO, 2014, p. 20). No Brasil, entre 1991 e 2021, houve uma redução de 17,1% da superfície de água. Este fenômeno é especialmente grave na região do Pantanal, que sofre forte influência da variação de umidade gerada no processo de evapotranspiração na Floresta Amazônica (MAPBIOMAS, 2022).

Para além destes elementos citados, as mudanças do clima talvez sejam a alteração na dinâmica terrestre provocada pelo homem que mais tem gerado debates e preocupações nos últimos anos – seja pela velocidade com que vem se dando, seja por seus efeitos abrangentes e complexos. Após anos de controvérsias entre a comunidade científica, hoje já não restam dúvidas de que as emissões de gases de efeito estufa<sup>4</sup> (GEE) causadas pelas atividades antrópicas são responsáveis por mudanças na composição da atmosfera, com efeitos diretos sobre as dinâmicas climáticas no planeta (ARTAXO, 2014, p. 17). Na seção que se segue, serão discutidos alguns dos principais aspectos das mudanças climáticas, bem como as particularidades das emissões de gases de efeito estufa no Brasil.

---

<sup>4</sup> Gases de efeito estufa (GEE) são gases que absorvem uma parte dos raios solares e os redistribuem em forma de radiação na atmosfera, provocando o aquecimento do planeta. Embora boa parte destes gases sejam lançados na atmosfera naturalmente, as atividades humanas têm provocado um aumento expressivo na quantidade de GEE emitida e sua concentração na atmosfera. Ainda que o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) compreenda 74% das emissões de GEE, ele não é o único: o metano (CH<sub>4</sub>) representa 17% das emissões e o óxido nitroso, 6,2%. Já os gases fluorados (compostos de HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub> e NF<sub>3</sub>) respondem por cerca de 2% das emissões globais de GEE (WORLD RESOURCES INSTITUTE, 2020).

### 2.1.1 Mudanças climáticas: breve panorama no mundo e no Brasil

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, por suas siglas em Inglês), as emissões de GEE na década que vai de 2010 a 2019 foram as mais altas da história: neste período, foram emitidos, em média, 56 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>e)<sup>5</sup> por ano, contra 47 bilhões de toneladas/ano, em média, na década anterior (ESCOBAR, 2022). Caso esta trajetória se mantenha, o IPCC projeta um aumento de temperatura de aproximadamente 3,2°C em 2100 em relação à média de temperatura pré-industrial, um cenário potencialmente catastrófico para o planeta.

A previsão é que os eventos climáticos extremos se tornem cada vez mais frequentes à medida que a temperatura aumenta, potencializando o risco de falta de alimentos, falta de energia, escassez hídrica, extinção de espécies, incêndios, inundações, ondas de calor, enchentes e tempestades, como as que arrasaram a cidade de Petrópolis (RJ) no início deste ano [2022] (ESCOBAR, 2022).

De acordo com projeções do IPCC, para que seja possível limitar o aquecimento global a 1,5°C<sup>6</sup> – seguindo a meta estipulada pelo Acordo de Paris – as emissões de GEE precisam parar de subir até, no máximo, 2025 e, na sequência, cair 43% em relação aos níveis de 2019, até o ano de 2030. Ainda, para frear o aquecimento do planeta e estabilizar o aquecimento em 1,5°C, o mundo precisaria se tornar “carbono neutro” – ou seja, reabsorver, de alguma forma, todos os GEE lançados na atmosfera por atividades humanas – até o ano de 2050 (IPCC, 2022).

Mas, ainda que se consiga manter o aquecimento global no limiar de 1,5°C, conforme estipulado pelo Acordo de Paris, os impactos serão enormes. Estima-se que, com 1,5°C de aquecimento, muitas geleiras irão desaparecer ou perder parte expressiva de sua massa, aumentando o risco de inundações: “um adicional de 350 milhões de pessoas enfrentarão escassez de água até 2030; e até 14% das espécies terrestres estarão em risco de extinção” (LEVIN; BOEHM; CARTER, 2022). Atualmente, com a temperatura média da Terra cerca de 1,1°C acima da média pré-industrial, já é possível observar os impactos das mudanças climáticas em diversas regiões do mundo.

Secas devastadoras, calor extremo e inundações recorde já ameaçam a segurança alimentar e os meios de subsistência de milhões de pessoas. Desde 2008, inundações e tempestades catastróficas forçaram mais de 20 milhões de pessoas por ano a deixarem

---

<sup>5</sup> Medida internacionalmente utilizada para expressar a quantidade de gases de efeito estufa em termos equivalentes à quantidade de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

<sup>6</sup> Com uma probabilidade superior a 50%.

suas casas. Hoje, metade da população mundial enfrenta insegurança hídrica em pelo menos um mês a cada ano. Incêndios florestais estão queimando áreas mais extensas do que antes em muitas regiões, levando a mudanças irreversíveis na paisagem. As temperaturas mais altas também facilitam a propagação de doenças transmitidas por vetores, como o vírus do Nilo Ocidental, a doença de Lyme e a malária, bem como doenças transmitidas pela água, como a cólera (LEVIN; BOEHM; CARTER, 2022).

No Brasil, se mantido o nível de emissões atual, a elevação das temperaturas tornaria a região Nordeste e a Amazônia particularmente vulneráveis: no Nordeste, um aquecimento entre 3° e 4°C, levaria à uma redução de 22% nas chuvas e poderia tornar a região semidesértica. Já a Amazônia, que é um enorme sumidouro de carbono, pode vir a se tornar uma fonte de emissão, agravando o quadro climático (ARTAXO, 2022). A elevação das temperaturas, aliada à redução nas chuvas e ao aumento de eventos climáticos extremos, também pode ter fortes impactos sobre a agricultura no país. As vulnerabilidades socioeconômicas associadas às mudanças do clima também são expressivas no Brasil: populações que vivem em áreas de riscos climáticos, em especial as mais carentes, já tem sofrido com enchentes e inundações cada vez mais frequentes. O sistema energético brasileiro, fortemente dependente das chuvas, também precisa ser repensado, de modo a ampliar a geração de energia solar e eólica (ARTAXO, 2022).

É preciso, portanto, promover transformações estruturais de maneira célere e coordenada a fim de alcançar uma redução expressiva na emissão de gases de efeito estufa. Em âmbito mundial, o consumo de energia é a maior fonte de emissões destes gases, respondendo, em 2019, por cerca de 74% do total de emissões mundiais. O setor de energia compreende, entre outros, eletricidade e geração de calor (31,8% das emissões mundiais); transporte (14,3%); e fabricação e construção (12,7%). Os outros principais setores responsáveis pelas emissões de GEE no mundo são, em ordem decrescente: agropecuária (11,6%), processos industriais (3,3%), resíduos, incluindo aterros e águas residuais (3,3%) e mudanças no uso da terra<sup>7</sup> e silvicultura (3,3%) (CLIMATE WATCH, 2023).

---

<sup>7</sup> As emissões por mudanças no uso da terra ocorrem quando se altera a cobertura do solo para um uso de menor estoque de carbono por hectare (IPCC, 2003 apud SEEG, 2022, p. 7). Por exemplo, quando há conversão de áreas de floresta para pastagem ou para agricultura, gerando emissões de GEE pela retirada da floresta e sua queima. (Fonte: SEEG, **Nota Metodológica SEEG 10. Setor Mudança de Uso da Terra e Florestas**, 2020. Disponível em: [https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Notas%20Metodologicas/SEEG%2010%20282022%29/SEEG10\\_Nota\\_Metodologica\\_MU\\_T\\_20221031.pdf](https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Notas%20Metodologicas/SEEG%2010%20282022%29/SEEG10_Nota_Metodologica_MU_T_20221031.pdf). Acesso em 27 jan. 2023).

Poucos países são responsáveis pela maior parte das emissões mundiais de GEE: os dez maiores emissores<sup>8</sup>, que correspondem a cerca de metade de população mundial, são responsáveis por cerca de dois terços do total de emissões (WORLD RESOURCES INSTITUTE, 2020). A China é o maior emissor, responsável, em 2019, por 24,23% das emissões mundiais, seguida pelos Estados Unidos (11,6%), Índia (6,76%) e União Europeia (6,33%) (CLIMATE WATCH, 2023). Na tabela a seguir é apresentada a contribuição de cada setor para a emissão de GEE entre os quatro maiores emissores mundiais. Vê-se que, em todos os casos, o setor de energia é o principal responsável pela liberação de gases de efeito estufa na atmosfera, muito à frente dos demais setores.

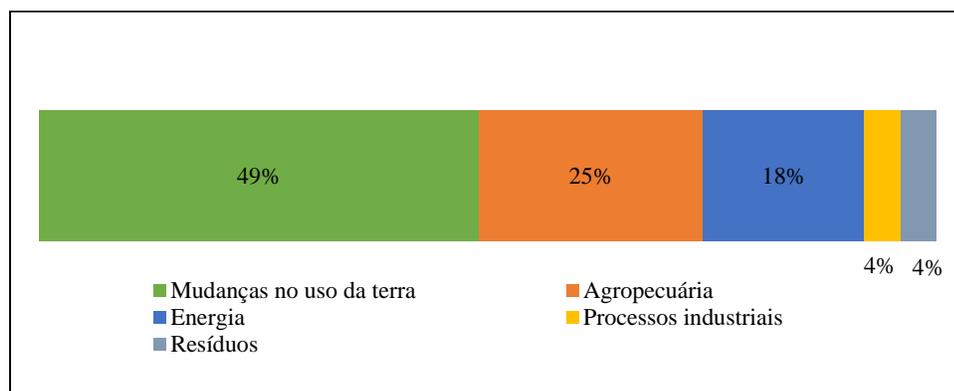
**Tabela 1 - Setores responsáveis pelas emissões de GEE dos quatro maiores emissores do mundo, em 2019**

	<b>China</b>	<b>Estados Unidos</b>	<b>Índia</b>	<b>União Europeia</b>
Energia	83%	88%	71%	81%
Processos industriais	9%	4%	5%	5%
Agropecuária	6%	6%	21%	11%
Mudanças no uso da terra e silvicultura	-5%	-4%	-1%	-7%
Resíduos	2%	2%	3%	3%

Fonte: *Climate Watch*, 2023.

O Brasil – que em 2019, segundo dados do *Climate Watch*, era o sétimo maior emissor de GEE do mundo – apresenta um padrão de emissões por setor bastante distinto dos demais países citados. Historicamente, o principal responsável pelas emissões brasileiras são as mudanças no uso da terra ocasionadas, principalmente, para a expansão de atividades agropecuárias. O setor de energia, principal fonte de emissões entre os maiores emissores do mundo, aparece em terceiro lugar no Brasil, em função da matriz elétrica brasileira, que conta com grande participação de renováveis, sobretudo a partir de usinas hidroelétricas. O Gráfico 1 traz a participação dos diferentes setores nas emissões do Brasil para o ano de 2021.

<sup>8</sup> Os 27 países que formam a União Europeia são contabilizados como um bloco único nos dados de emissões de GEE.

**Gráfico 1- Emissões brasileiras de GEE por setor, em 2021**

Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG).

Em 2021, o Brasil emitiu 2,42 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, o que representa um aumento de mais de 12% em relação ao ano anterior – e a maior alta em quase 20 anos. As mudanças no uso da terra responderam por 49% das emissões naquele ano e o desmatamento na Amazônia correspondeu a 77% das emissões neste setor (SEEG, 2022). Já a agropecuária, responsável por 25% das emissões em 2021, teve as maiores emissões da série histórica, com 601 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente:

Se fosse um país, o agro brasileiro seria o 16º maior emissor do planeta, à frente da África do Sul. A pecuária — em especial o metano emitido pelos arroto do rebanho bovino — é a principal fonte, com 79,4% das emissões do setor. O aumento expressivo do rebanho bovino em 2021, de 3,1% (seis vezes mais que a média dos últimos 18 anos), foi o principal fator a influenciar o aumento das emissões (SEEG, 2022).

Apesar de o setor de energia representar apenas 18% das emissões brasileiras em 2021, apresentou, naquele ano, a maior alta dos últimos 50 anos. A elevação, segundo pesquisadores do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), se deveu, em primeiro lugar, pela retomada da economia após a fase mais crítica da pandemia de covid-19. Mas, adicionalmente, a crise hídrica de 2021 fez com que houvesse redução nos níveis dos reservatórios das hidroelétricas e forçou o acionamento de termelétricas, fazendo com que a parcela de energias renováveis na matriz elétrica brasileira fosse reduzida. “Enquanto o consumo de eletricidade aumentou 4%, as emissões por geração de eletricidade cresceram 46%” (SEEG, 2022).

É preciso, portanto, pensar na transição para uma economia que garanta a redução expressiva nas emissões de gases de efeito estufa tendo como referência os principais *drivers* das emissões em cada contexto. O mundo tem dado ênfase, principalmente, na promoção de fontes de

energia de baixas emissões, a fim de reduzir a dependência de combustíveis fósseis na geração de energia. O Brasil, para além do investimento em energias renováveis e em outras tecnologias de baixas emissões, também tem como grande oportunidade para redução das emissões o controle do desmatamento, a promoção de agricultura de baixo carbono, a recuperação de pastagens degradadas, entre tantas outras medidas para fazer frente às principais fontes de emissão no país. Finalmente, vale destacar que, ainda que os investimentos em mitigação das mudanças climáticas sejam imprescindíveis, é necessário destinar recursos para a adaptação às mudanças climáticas que serão inevitáveis, garantindo, por exemplo, investimento em infraestrutura resiliente nas cidades e a adaptação da agricultura às condições climáticas em transformação.

Na seção seguinte, passa-se à discussão das interrelações entre a crise ambiental e climática e o sistema financeiro, discutindo tanto as implicações dos riscos ambientais e climáticos sobre o sistema financeiro, mas também como instituições financeiras – em particular, os bancos de desenvolvimento – podem ajudar a promover uma nova trajetória de desenvolvimento que seja ambientalmente sustentável e que promova a mitigação e adaptação às mudanças do clima.

## **2.2 Riscos climáticos e ambientais: implicações para o sistema financeiro**

O aquecimento global e a crescente degradação ambiental têm sido temas prementes nos mais diversos fóruns de discussão política e econômica, pelos efeitos de enorme alcance e magnitude que têm (e terão) sobre diferentes territórios, comunidades e setores de atividade. As mudanças no clima, se não enfrentadas adequadamente, poderão ter impactos bastante negativos sobre a economia global e contribuir para o agravamento das desigualdades.

*Without ambitious action to reverse observed and projected trends, the rise in mean temperatures and the increase in frequency and intensity of extreme climate and weather events (e.g., floods, droughts, and hurricanes) could devastate the global economy, increase inequalities, and deeply harm biodiversity and human health. Countries that are less economically diverse, with weaker climate-resilient public infrastructure, relatively less mature capital markets, and lower capacity to adapt are at greater risk from climate change (NGFS, 2019). Developing economies, particularly those heavily dependent on climate vulnerable sectors such as agriculture, are disproportionately exposed and susceptible to the impact of climate change (Itaú Asset Management, nd). In light of its structural socio-economic characteristics and geographical context, LAC [Latin America and the Caribbean] is as one of the regions most exposed and vulnerable to the physical effects of climate change (BÁRCENA; SAMANIEGO; GALINDO et al., 2018; CEPAL, 2015 apud SCHNEIDER et al., 2021, p. 09).*

Assim, para que seja possível enfrentar adequadamente os desafios impostos pelas mudanças climáticas em curso, será imprescindível realizar mudanças nos atuais modelos de

desenvolvimento, que levem a novos padrões de consumo e crescimento coerentes com uma trajetória de desenvolvimento de baixa emissões e resiliência climática (GRIFFITH-JONES; ATTRIDGE; GOUETT, 2020, p. 15; LORENZO; NETTO, 2013, p. 118). Somada à crise climática, a crise engendrada pela pandemia do novo coronavírus – que resultou em graves efeitos sanitários e econômicos em todos o mundo – evidenciou os desafios enfrentados atualmente a nível global, em especial a ampliação das desigualdades socioeconômicas e as possíveis consequências da devastação ambiental, e deixou exposta, mais uma vez, a instabilidade inerente ao capitalismo financeirizado (CHOMSKY; POLLIN, 2020 apud FEIL, 2021, p. 95).

Antes de passar à discussão sobre como os bancos de desenvolvimento podem atuar de modo a colaborar para uma trajetória de crescimento de baixas emissões, resiliente às mudanças do clima e que garanta a sustentabilidade ambiental, será abordado, brevemente, de que maneira as mudanças climáticas e a degradação ambiental podem afetar o sistema financeiro. Parece já haver um consenso de que as mudanças climáticas irão afetar o conjunto do sistema econômico e representarão riscos para o sistema financeiro (CARNEY, 2015; CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019; FEIL, 2021). Mas compreender de forma ampla quais são estes riscos potenciais à estabilidade financeira e desenvolver um marco analítico extenso que permita às instituições do sistema financeiro adequarem seus portfólios e sua gestão de risco é um primeiro desafio a ser enfrentado (CAMPIGLIO *et al.*, 2018, p. 462).

Os riscos financeiros relacionados ao clima “*are unique in that they are characterised by far-reaching impact, unforeseeable nature and irreversibility*” (CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019, p. 1). De maneira geral e até recentemente, o sistema financeiro tem incorporado os riscos climáticos-ambientais sob a perspectiva dos potenciais impactos que os projetos financiados poderão ter. A título de exemplo: uma instituição financeira, ao analisar um projeto de financiamento de uma usina termelétrica em uma determinada localidade, avalia quais os impactos socioambientais (e, eventualmente, climáticos) que a implementação deste projeto poderá acarretar. Como destaca Feil (2021, p. 105), esta abordagem cumpre com as atuais exigências das autoridades reguladoras do sistema financeiro e se relaciona também com os riscos reputacionais das instituições financeiras. No entanto, este tipo de abordagem não leva em conta a relação inversa, ou seja, quais os riscos que as mudanças no clima podem impingir na economia como um todo e nas instituições financeiras, em particular:

*In other words, the climate analysis carried out in financial institutions considers the environmental impact of the projects being investigated. It does not reflect the climate impacts on the economy as a whole, which can significantly transform the economic sectors. They do not contemplate the possibility of climate-related hazards that can destroy productive structures – out-of-season cyclones, earthquakes, tsunamis, and similar events. The dangers posed by global warming have the potential to cause considerable financial losses. (BOLTON et al., 2020 apud FEIL, 2021, p. 105).*

Dessa forma, torna-se necessário conhecer quais são estes riscos e de que maneira eles podem afetar a estabilidade financeira. Pesquisadores têm apontado duas principais fontes de riscos climáticos para o sistema financeiro: os riscos físicos e os riscos de transição (CAMPIGLIO et al., 2018; CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019; SCHNEIDER et al., 2021). Os riscos físicos são aqueles que se relacionam diretamente com os impactos decorrentes das mudanças do clima e o conseqüente aumento na frequência de eventos climáticos extremos – como secas, inundações, furacões –, ou ainda, pela mudança nos padrões e tendências climáticas – como a elevação gradual das temperaturas médias e aumento do nível do mar (CARNEY, 2015; CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019, p. 3; SCHNEIDER et al., 2021, p.17). As diferentes atividades econômicas podem sofrer implicações financeiras dos riscos físicos diretamente (com a deterioração de ativos, por exemplo) ou indiretamente (por exemplo, pelas alterações no ambiente de negócios), com a dimensão dos impactos dependendo da localização, tipo de operação, base tecnológica e ativos específicos a cada tipo de atividade (SCHNEIDER et al., 2021, p. 17).

Estes riscos podem, então, ter múltiplos efeitos sobre o sistema financeiro. Se manifestam, inicialmente, no nível das empresas e seus ativos físicos, impactando suas receitas e despesas e, por conseguinte, seu acesso ao mercado de capitais e seu valor financeiro. A partir do risco no nível das empresas, ele pode se alastrar para o sistema financeiro através dos tradicionais riscos de mercado, de crédito, de liquidez e operacional, propagando-se pelos portfólios das instituições financeiras, com o potencial de se tornar sistêmico (CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019, p. 3-4). Campiglio e outros (2018, p. 462) ilustram com o seguinte exemplo: o aumento dos riscos físicos pode ter um impacto direto nas companhias de seguro que cobrem danos que se relacionam a eles. Se estes riscos não estiverem segurados, os balanços das empresas afetadas podem se deteriorar e levar, conseqüentemente, a perdas para as instituições financeiras credoras destas empresas.

Ainda que os impactos da crise climática sejam marcados fortemente pela incerteza, alguns estudos têm tentado quantificar o potencial dos riscos físicos sobre o sistema financeiro: uma

estimativa publicada pela *Network for Greening the Financial System* (NGFS)<sup>9</sup> aponta que o valor dos ativos financeiros em risco pode chegar a 17% do total, a depender de quanto for a elevação das médias de temperatura (NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM, 2019, p. 13). No entanto, além dos riscos futuros, os impactos físicos das mudanças do clima já estão resultando em efeitos econômicos e financeiros no presente: em 2021, desastres naturais como tempestades, inundações, incêndios e terremotos, destruíram o equivalente a US\$ 280 bilhões em ativos. No ano anterior, este valor tinha sido de US\$ 210 bilhões<sup>10</sup>. Os setores mais suscetíveis a sofrer com os impactos físicos das mudanças climáticas incluem a agricultura, pesca, saúde, energia, transportes, infraestrutura e turismo, entre outros (BANCO CENTRAL EUROPEU, 2020, p. 14).

Diante dos crescentes riscos físicos associados aos avanços das mudanças do clima, deve-se buscar a transição para uma economia de baixas emissões de GEE e que seja resiliente às alterações climáticas que serão inevitáveis. Desta transição, no entanto, decorre o segundo grupo de riscos climáticos para o sistema financeiro. Estes seriam os riscos “*coming from the socioeconomic reaction to climate change, either through mitigating or adapting to the effects of climate change*” (CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019, p. 3). As mudanças em políticas e legislações; os avanços tecnológicos e mesmo as transformações nos mercados, com pressões de consumidores para que a economia se mova para uma trajetória de baixo carbono, podem resultar em riscos de transição (SCHNEIDER *et al.*, 2021, p. 17).

O estabelecimento de políticas climáticas que visem a redução das emissões de gases de efeito estufa pode levar, por exemplo, à baixa antecipada de ativos intensivos em emissões, ou ainda, pode fazer com que grande parte das reservas de petróleo e carvão tenham que permanecer intocadas (CAMPIGLIO *et al.*, 2018, p. 462; SCHNEIDER *et al.*, 2021, p. 17). São os chamados ‘ativos enclalhados’ (*‘stranded assets’*, em Inglês), que se referem a ativos que sofrem com baixas prematuras ou perda expressiva e repentina de valor. Ainda, esta súbita alteração com relação aos ativos pode fazer com que, por exemplo, empresas de ramos de atividade econômica com altos

---

<sup>9</sup> A *Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System* (Rede de Bancos Centrais e Supervisores para um Sistema Financeiro Mais Verde) – NGFS – foi criada em 2017 por Bancos Centrais e supervisores, com o intuito de fortalecer a resposta global necessária para cumprir as metas do acordo de Paris e aprimorar o papel do sistema financeiro na gestão de riscos e na mobilização de capital para investimentos verdes e de baixo carbono. Conta, em abril de 2022, com 114 membros e 18 observadores.

<sup>10</sup> Munich RE. **Natural disaster losses 2021**. Disponível em: <https://www.munichre.com/en/company/media-relations/media-information-and-corporate-news/media-information/2022/natural-disaster-losses-2021.html>. Acesso em 22 abr. 2022.

níveis de emissão de GEE tenham suas notas rebaixadas por agências de classificação de crédito. Pode também levar a mudanças no valor de mercado das empresas que detêm estes ativos encalhados, podendo acarretar em efeitos em cascata no sistema financeiro (CAMPIGLIO *et al.*, 2018; SCHNEIDER *et al.*, 2021). Deste modo,

*Uneven, unplanned and drastic policy reforms aimed at catalysing a net-zero carbon transition compatible with the 1.5°C target [do Acordo de Paris], or alternatively spontaneous and radical changes triggered by technology or consumer behaviour, could abruptly impact on the actions of market players, whose concomitant reactions would lead to a network of adverse cascade effects (e.g. large-scale firesale of assets or hoarding of cash) between market players, creating a potentially unanticipated redistribution of economic resources across multiple sectors (CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019, p. 4).*

Como destacado por Schneider e outros (2021, p. 18), a existência e a elevação destes riscos decorrentes da transição para uma economia de baixas emissões levará ao aumento dos riscos de crédito, de mercado, de liquidez e operacionais para investidores e credores. O grau com o qual as instituições de crédito serão afetadas está diretamente relacionado com a exposição e sensibilidade de seus tomadores de crédito aos riscos de transição e sua capacidade de adaptação. O Banco Central Europeu aponta que os setores mais propensos a sofrerem com os impactos da transição são os setores energético, de transportes, indústria de transformação, construção e agricultura. Em especial, ativos relacionados com “a extração, o processamento, a combustão ou a utilização de combustíveis fósseis ou que não são suficientemente eficientes em termos energéticos” podem sofrer com perda de valor abrupta ou se tornarem *stranded assets* (BANCO CENTRAL EUROPEU, 2020, p. 14).

Muitos dos estudos que buscam estimar os impactos financeiros dos riscos de transição são setoriais, com foco, principalmente, no setor energético. Em publicação do NGFS de 2019, estima-se que as perdas decorrentes dos impactos da transição sobre o setor energético podem variar entre US\$ 1 trilhão e US\$ 4 trilhões de dólares (NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM, 2019, p. 17). De todo modo, há consenso na literatura de que – ainda que a transição resulte em profundas mudanças estruturais com impactos econômicos e financeiros – os custos da transição para uma economia de baixas emissões de GEE seriam muito inferiores àqueles decorrentes da inação diante das mudanças climáticas (NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM (NGFS), 2019, p. 16).

Além dos riscos físicos e de transição, Carney (2015) aponta para uma terceira categoria de riscos associada às mudanças climáticas: os riscos de responsabilidade (*liability risks*). Esta classe de riscos está relacionada à possibilidade de partes que vierem a sofrer com danos decorrentes de efeitos das mudanças climáticas passarem a buscar compensações por parte daqueles que julguem responsáveis. Estas demandas por compensação podem atingir, por exemplo, empresas de setores intensivos na emissão de gases de efeito estufa e suas seguradoras.

Existem, por sua vez, *trade-offs* entre os riscos físicos e os riscos de transição: por um lado, um processo de descarbonização abrupto, que promova grandes mudanças estruturais que levem à diminuição expressiva nas emissões de GEE, levaria a uma redução dos riscos físicos no médio / longo prazo, mas aumentaria substancialmente os riscos de transição no curto prazo. Por outro lado, postergar a redução das emissões de GEE – ou fazê-lo de maneira lenta – pode reduzir os riscos de transição, mas certamente aumenta o potencial dos riscos físicos (CAMPIGLIO *et al.*, 2018; CARNEY, 2015; CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019; FEIL, 2021; SCHNEIDER *et al.*, 2021).

Chenet, Ryan-Collins e Van Lerven chamam a atenção, no entanto, para o fato de que, ainda que não seja possível prever quais serão as decisões políticas com relação à imperativa transição climática e seu ritmo no futuro próximo, há um consenso de que, mantendo-se o atual ritmo de (in)ação, “(...) *the physical manifestations of climate change are expected to increase dramatically*” (2019, p. 4). Campiglio e outros (2018, p. 463) recomendam, então, que a transição se dê de maneira rápida, dada a urgência da crise climática, mas ordenada, para que seja possível limitar, no curto prazo, a ocorrência de ativos encalhados e, no longo prazo, os danos aos ativos físicos e financeiros.

Da mesma forma que os riscos climáticos, riscos ambientais de uma maneira mais ampla também podem afetar a atividade econômica e o sistema financeiro. De maneira análoga, a degradação ambiental – como a poluição do ar e das águas, redução da biodiversidade, contaminação do solo, etc. – pode afetar os tradicionais riscos de crédito, de mercado, operacionais e de liquidez das instituições financeiras (NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM, 2019, p. 11). Assim como os riscos climáticos, os riscos ambientais podem ser físicos – decorrentes, por exemplo, da pressão sobre os recursos hídricos ou da perda de biodiversidade e seus impactos sobre os ativos – ou riscos de transição, resultantes do não alinhamento das estratégias de empresas e instituições financeiras com os avanços na sociedade com vistas a reduzir

a degradação ambiental, como novas tecnologias, políticas e regulamentações, e mudanças nas preferências de consumidores (BANCO CENTRAL EUROPEU, 2020, p. 13; NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM, 2022, p.3).

Ainda que seja difícil mensurar a extensão dos riscos físicos e de transição relacionados à degradação ambiental<sup>11</sup>, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) estima perdas anuais de ao menos US\$479 bilhões relacionadas à degradação de serviços ecossistêmicos (PNUMA apud SCHNEIDER *et al.*, 2021, p. 22). A organização calcula ainda que cerca de metade do produto mundial depende alta ou moderadamente da natureza, o que faz com que “*the potential financial risks associated with environmental degradation and biodiversity loss can be significant.*” (SCHNEIDER *et al.*, 2021, p. 22).

Existem ainda sobreposições e retroalimentação entre os riscos climáticos e os riscos ambientais: a degradação de ecossistemas pelo desmatamento, por exemplo, contribui para a elevação da emissão de gases de efeito estufa, aumentando os riscos climáticos. Por outro lado, a elevação das temperaturas médias tem impacto negativo sobre a biodiversidade e os ecossistemas, amplificando os riscos ambientais (NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM, 2022, p. 3; SCHNEIDER *et al.*, 2021, p. 23).

O Banco Central Europeu (2020, p. 13) sintetizou os principais riscos físicos e de transição, tanto climáticos quanto ambientais, exemplificando a maneira como os mesmos podem se refletir em riscos de crédito, de mercado, operacionais e de liquidez para as instituições financeiras (Quadro 1):

**Quadro 1 - Exemplo de fatores de risco climáticos e ambientais**

	Riscos físicos		Riscos de transição	
	Fatores de risco climático	Fatores de risco ambientais	Fatores de risco climático	Fatores de risco ambientais
<b>Riscos prudenciais afetados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventos climáticos extremos</li> <li>• Padrões climáticos crônicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão sobre recursos hídricos</li> <li>• Perda de biodiversidade</li> <li>• Poluição</li> <li>• Outros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas e regulamentação</li> <li>• Tecnologias</li> <li>• Sentimento de mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas e regulamentação</li> <li>• Tecnologias</li> <li>• Sentimento de mercado</li> </ul>

<sup>11</sup> Enquanto as mudanças climáticas são determinadas, em grande medida, por um único fator – emissões de GEE –, a degradação ambiental e perda de biodiversidade decorrem de múltiplos fatores, o que torna mais complexa a estimativa de riscos associados a estas últimas (NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM, 2022, p. 3)

<b>Riscos de crédito</b>	A probabilidade de default (PD) e as perdas dado o default (LGD) de posições em risco em setores ou localidades vulneráveis a riscos físicos podem ser afetadas, por exemplo, através de valorizações mais baixas de garantias nas carteiras de ativos imobiliários resultante do risco acrescido de inundações.	Normas de eficiência energética, por exemplo, podem resultar em expressivos custos de adaptação e numa menor rentabilidade das empresas, o que pode levar a uma maior probabilidade de default (PD) e a valores das garantias mais baixos.
<b>Riscos de mercado</b>	Eventos físicos, como inundações ou secas prolongadas, podem levar a mudanças nas expectativas de mercado, resultando em reavaliações súbitas, maior volatilidade e perdas de valor de ativos em certos mercados.	Novas políticas ou a introdução de novas tecnologias, por exemplo, podem acarretar em reavaliação abrupta de títulos relacionados a produtos e setores afetados (caso de ativos encalhados).
<b>Riscos operacionais</b>	As operações das instituições podem ser afetadas por danos físicos às suas propriedades ou centros de dados, por exemplo, resultantes de fenômenos climáticos.	A mudança do sentimento dos consumidores pode conduzir a riscos reputacionais e de responsabilidade para a instituição, em decorrência do financiamento de atividades controversas do ponto de vista climático e/ou ambiental.
<b>Riscos de liquidez</b>	O risco de liquidez pode ser afetado, por exemplo, no caso de clientes precisarem resgatar dinheiro para arcar com a reparação de danos.	Uma reavaliação abrupta de títulos – devido, por exemplo, a ativos encalhados – pode reduzir o valor dos ativos líquidos de elevada qualidade das instituições, afetando suas reservas de liquidez.

Fonte: Banco Central Europeu, 2020.

Assim, seria relevante que as instituições financeiras buscassem conhecer estes potenciais riscos e suas interrelações, bem como compreender suas eventuais consequências econômicas e financeiras, e, a partir disso, estabelecer padrões de finanças sustentáveis que orientem sua atuação (NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM, 2022, p. 3). “Espera-se que as instituições compreendam como os riscos climáticos e ambientais afetam o contexto em que operam no curto, médio e longo prazo e tenham em conta essa informação nos respectivos processos em termos de estratégia de negócio” (BANCO CENTRAL EUROPEU, 2020, p. 18).

No entanto, como destacado por Chenet, Ryan-Collins e Van Lerven (2019), os riscos relacionados às mudanças climáticas, tanto físicos, quanto de transição, são sujeitos à incerteza radical<sup>12</sup> e, portanto, não se adequam às análises de riscos financeiros convencionais. Por serem endógenos e sistêmicos, não se pode prever possíveis cenários e suas probabilidades com base em dados do passado ou cenários hipotéticos. Este ponto será elaborado com mais profundidade na seção seguinte.

<sup>12</sup> “Climate related financial risks are subject to radical or ‘Knightian’ uncertainty (Knight 1921; Christophers 2017) whereby the probabilities of different outcomes are impossible to calculate” (CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019, p. 10).

Partindo da constatação da existência de incerteza radical no que se refere aos impactos das mudanças climáticas – que afetam as sociedades e as economias de maneiras não-lineares e imprevisíveis – Espagne e Aglietta (2016) desenvolvem a noção de risco sistêmico climático, em analogia à noção de risco sistêmico financeiro. Os autores recuperam três elementos essenciais em um evento sistêmico: a ocorrência de um choque; a natureza endógena do choque; e os efeitos de contágio, através de uma rede de interrelações, e afirmam que as mudanças climáticas apresentam os três elementos.

*The possible transposition to climate change impacts on Earth, societies and their economies is striking (...): IPCC (2014) shows that we evidently have the possibility of a global shock through an irreversible increase in temperature levels and more localized shocks through extreme events of all sorts; most of these shocks have been proved to be caused by human action (Pachauri et al., 2014). Both types of shocks can of course be intertwined, leading to severe crises (AGLIETTA; ESPAGNE, 2016, p. 8).*

O aquecimento global ampliará, como discutido na seção anterior, a ocorrência de eventos climáticos extremos – como grandes inundações, furacões, entre outros. A existência de grandes interconexões físicas – através, por exemplo, das cadeias globais de valor – e financeiras pode fazer com que um evento extremo isolado se transforme em um choque de grandes proporções, com potencial de propagação por todo o sistema, levando a abruptas reversões de expectativas e redução expressiva da liquidez. Por fim, no que se refere à endogeneidade do risco sistêmico climático, a comunidade científica já não têm dúvidas de que a ação antrópica – por meio da emissão de gases de efeito estufa – é a principal responsável pela elevação da temperatura global (AGLIETTA; ESPAGNE, 2016, p. 10–11).

Assim, as abordagens convencionais, que tem como pano de fundo a hipótese dos mercados eficientes e entendem as mudanças climáticas como externalidades negativas que devem ser precificadas, não são suficientes para promover as mudanças estruturais necessárias para colocar a economia em uma trajetória de desenvolvimento sustentável e de baixas emissões. Discute-se, então, na próxima seção, de que maneira o sistema financeiro pode ajudar a direcionar a economia para essa nova trajetória.

### **2.3 As políticas de crédito na transição para uma economia verde**

Os marcos de políticas e instrumentos adotados, em geral, até o momento para lidar com os riscos financeiros relacionados às mudanças do clima têm se focado numa ideia de correção

de falhas de mercado. Estas políticas e instrumentos se baseiam numa noção de que os riscos climáticos não são precificados – ou são precificados incorretamente – pelo mercado. Esta abordagem tem um foco nos sinais de mercado, buscando corrigir preços e deixando para o financiamento privado a tarefa de ditar o ritmo da descarbonização da economia (CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019; KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022).

Este tipo de abordagem tem se focado na incorporação nos modelos e divulgação, por parte das instituições financeiras e empresas, dos riscos associados às mudanças do clima, como preconizado pela *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD)<sup>13</sup>. Inclui também a elaboração de cenários e testes de estresse climático que têm sido promovidos por alguns bancos centrais, incluindo o brasileiro<sup>14</sup>. Este conjunto de medidas, acredita-se, melhoraria a eficácia dos sinais de preço ao incorporar os riscos climáticos e levaria à realocação de capital de acordo com as necessidades da transição verde (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 3).

*The use of market-fixing strategies effectively defers sectoral allocation decisions to the private sector, who are assumed to objectively evaluate climate risk information and efficiently reallocate capital accordingly. (...) the sectoral allocation decision is largely handed over to market-derived estimates of climate risk, with private finance still seen as best able to allocate capital once such risks are considered. In this way, the risk-based approach delegates the specific pace and nature of the transition to private finance* (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 7–9).

Apesar da preponderância destas estratégias nos últimos anos, esta abordagem baseada na correção de falhas de mercado pela incorporação e precificação dos riscos climáticos não têm tido êxito no redirecionamento dos fluxos financeiros para atividades e ativos alinhados a uma economia de baixas emissões no volume e velocidade necessários. De acordo com Kedward; Gabor e Ryan-Collins (2022, p. 9), isso se dá porque esta abordagem sofre de falhas conceituais e práticas que limitam suas possibilidades de êxito na promoção da transição para uma economia ambientalmente sustentável e de baixas emissões.

---

<sup>13</sup> O *Financial Stability Board* (FSB) criou, em 2017, a *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* para elaborar recomendações sobre os tipos de informações que as empresas devem divulgar para apoiar investidores, credores e subscritores de seguros na avaliação e precificação dos riscos relacionados às mudanças climáticas. Desse modo, esperam que riscos e oportunidades financeiras decorrentes das mudanças climáticas se tornem parte dos modelos de gestão de risco das instituições (TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES. **About**. Basileia, 2023. Disponível em: <https://www.fsb-tcfd.org/about/>. Acesso em: 18 abr. 2023).

<sup>14</sup> O Banco Central do Brasil iniciou, em 2022, o seu primeiro teste de estresse climático e, no mesmo ano, passou a exigir que os bancos incorporem os riscos relacionados às mudanças climáticas em seus próprios testes de estresse.

Em primeiro lugar, os autores chamam a atenção para a incerteza radical que permeia os riscos climáticos físicos e de transição, conforme mencionado anteriormente, o que impede seu cálculo probabilístico e sua internalização aos preços de mercado (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 13). Em geral, o tipo de projeto necessário para a transição para uma economia de baixas emissões traz consigo riscos que o setor privado não está disposto a tomar: os investimentos iniciais são muito altos e marcados pela incerteza, requerem financiamento paciente, de longo prazo, o qual não costuma ser oferecido pelo setor privado (AGLIETTA; ESPAGNE, 2016, p. p.22; KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 13).

Destacam, ainda, questões de economia política relacionadas à captura regulatória e à prática de *greenwashing*<sup>15</sup> que emergem ao se relegar ao setor privado a tarefa de promover a descarbonização da economia. Isto porque a maior parte dos marcos orientadores para a divulgação de riscos climáticos (*climate risks disclosure frameworks*) foi desenvolvida por coalizões de empresas multinacionais atuando através de entidades sem fins lucrativos (KNOX-HAYES; LEVY, 2014; MCGEE, 2014; ABBOTT *et al.*, 2016 apud KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 13). Da mesma forma, agências de *rating* ASG (ambiental, social e de governança) são todas lideradas pelo setor privado, estando suas metodologias sujeitas a incentivos perversos para subestimar riscos de modo a evitar consequências para os custos de capital (SMOLEŃSKA; VAN'T KLOOSTER, 2022 apud KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 14).

Diante dessas limitações, Chenet, Ryan-Collins e Van Lerven (2019, p. 11) sugerem que uma abordagem de política e supervisão financeiras orientadas a moldar os mercados (*market shaping*) é necessária para se garantir o redirecionamento dos fluxos financeiros de modo a garantir a transição para uma economia sustentável e com baixas emissões de GEE: “*Financial policy should be understood as shaping financial markets towards contributing to the mitigation of climate change, rather than an instrument for addressing calculable risks*” (CHENET; RYAN-COLLINS; VAN LERVEN, 2019, p. 11).

Mendonça, Feil e Pessoa (2023) adotam perspectiva semelhante ao abordar o papel dos sistemas financeiros neste processo de transição: por um lado, destacam uma ação reativa, pautada

---

<sup>15</sup> Anglicismo que poderia ser traduzido por “lavagem verde” e faz referência a ações praticadas por empresas no intuito de “maquiar” seus produtos, serviços, processos produtivos para que pareçam ambiental e/ou climaticamente responsáveis.

na incorporação dos riscos climáticos – físicos e de transição – nos arcabouços regulatórios e na gestão de riscos das instituições. No entanto, destacam que os sistemas financeiros, enquanto criadores e direcionadores de recursos para o financiamento de investimentos, devem ter um papel ativo, de transformação dos fluxos financeiros, fazendo com que se afastem de atividades intensivas na emissão de GEE. Para as autoras, este papel ativo requer o estabelecimento de mecanismos de indução de investimentos sustentáveis.

(...) dado o amplo esforço que deve ser feito, a transição sustentável apenas será feita por meio de uma coordenação de políticas públicas na qual o setor financeiro assuma o protagonismo, direcionando investimentos, estimulando setores “verdes” e desestimulando aqueles considerados “marrons” (MENDONÇA; FEIL; PESSOA, 2023, p. 1).

Neste sentido, o Estado pode – e deve – utilizar sua capacidade de criação e estruturação de mercados para promover as mudanças estruturais necessárias e acelerar a transição verde. Kedward, Gabor e Ryan-Collins (2022) sugerem que esta abordagem mais intervencionista pode se inspirar nas experiências históricas de políticas de crédito que emergiram no contexto pós-Segunda Guerra Mundial, advogando por uma “política alocativa de crédito verde”.

*Instead of a ‘de-risking state’ that accompanies private capital into green(washed) activities, this perspective articulates a ‘market-shaping’ role for public policy, predicated by public investment in strategic priority sectors and policy coordination between fiscal, industrial, financial, and regulatory spheres (MAZZUCATO et al., 2020; KEDWARD; RYAN-COLLINS, 2022). It should also involve clear mechanisms for disciplining both green industrial winners and financiers of dirty assets (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 15).*

Políticas deste tipo foram amplamente utilizadas em vários países no contexto do pós-guerra, para apoiar transformações econômicas estruturais e garantir a rápida industrialização, com a utilização de ferramentas para restringir o crescimento do crédito especulativo ou em setores indesejáveis (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 16). No contexto atual, este tipo de política poderia servir tanto para estimular o crédito em setores desejáveis do ponto de vista ambiental e climático, ou ainda, para penalizar setores “marrons”, ajustando o preço ou a quantidade de crédito disponível para os distintos setores. No limite, estas políticas fariam com que atividades incompatíveis com a transição verde se tornassem incapazes de acessar crédito a custos vantajosos.

Entre os instrumentos que podem ser adotados no âmbito de uma política alocativa de crédito verde, os autores destacam: i) políticas indiretas baseadas em preços, como ajustes nos requerimentos de capital e de reservas; ii) políticas diretas baseadas em preços, como pisos e tetos para taxas de juros e crédito subsidiado para determinados setores através, por exemplo, de bancos públicos de desenvolvimento; iii) políticas diretas baseadas em quantidade, com o estabelecimento de cotas – ou mesmo com a proibição – de crédito para determinados setores e a realização de investimentos públicos em larga escala por meio de bancos públicos de desenvolvimento (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 17–18).

Os bancos públicos de desenvolvimento teriam, então, um papel de extrema relevância nessas estratégias. Espagne e Aglietta (2016, p. 22-24) destacam que estas instituições têm mandatos que, em geral, se adequam ao financiamento de projetos de longo prazo e com alto grau de incerteza, como aqueles necessários para a transição verde. Seu capital pertence a entidades soberanas, com elevado grau de credibilidade financeira, e, adicionalmente, estas instituições têm grande expertise na seleção e apoio ao desenvolvimento de projetos. Desse modo, completam, para que possam estar à frente desse processo de transformação dos fluxos financeiros, os bancos de desenvolvimento devem ser os primeiros a mudar seus critérios de alocação de capital, de modo a direcionar o financiamento para investimentos sustentáveis (AGLIETTA; ESPAGNE, 2016, p. 24). Na próxima seção, serão discutidas com mais detalhes as possibilidades de atuação dos bancos públicos de desenvolvimento no apoio à formação e desenvolvimento de novos mercados e no direcionamento dos investimentos de modo a fomentar um desenvolvimento que seja climática e ambientalmente sustentável.

### *2.3.1 Atuação dos bancos de desenvolvimento diante da crise ambiental e climática*

Os bancos públicos de desenvolvimento são atores de grande importância na arquitetura financeira de diversos países, sejam desenvolvidos ou em desenvolvimento, e podem assumir um papel importante na transição para uma economia sustentável e resiliente às mudanças do clima. Neste sentido, vêm ganhando força as discussões sobre como estas instituições podem ampliar sua atuação nesta transição: um exemplo deste movimento foi o estabelecimento, em 2020, da rede *Finance in Common*, formada por bancos públicos de desenvolvimento de todo o mundo, com o

objetivo de promover o alinhamento dos fluxos financeiros à Agenda 2030 e aos objetivos do Acordo de Paris<sup>16</sup>.

Alguns autores chamam a atenção, no entanto, que o debate sobre o financiamento desta transição costuma dar ênfase à atuação dos bancos de desenvolvimento multilaterais, negligenciando o papel que as instituições nacionais e subnacionais podem assumir (GRIFFITH-JONES; ATTRIDGE; GOUETT, 2020, p. 51; SMALLRIDGE; LORENZO; RATTINGER, 2012, p. 3; STUDART; GALLAGHER, 2016, p. 1). Griffith-Jones, Attridge e Gouett (2020) sugerem que a falta de atenção sobre o papel dos bancos nacionais de desenvolvimento faz com que o potencial destas instituições não seja inteiramente aproveitado, acabando por afetar a efetividade das políticas e do financiamento no nível internacional, regional e nacional:

*This lack of focus on NDBs [national development banks] means there is a huge gap in understanding and emphasis, which ultimately undermines the effectiveness of policy and financing at the international, regional and national level. (...) It is also clear that most international climate finance is captured by the multilateral system, bypassing these national institutions, which are uniquely placed to leverage it to maximum effect. This needs to change (GRIFFITH-JONES; ATTRIDGE; GOUETT, 2020, p. 51).*

No caso dos bancos de desenvolvimento subnacionais, Suchodolski, Bechelaine e Bresciani (2020) destacam que estas instituições apresentam vantagens ao operarem mais próximas aos beneficiários públicos e privados e, portanto, têm a capacidade de conectar “os desafios e oportunidades da realidade local com os recursos globais orientados para o desenvolvimento sustentável, sendo capaz de ampliar o alcance e a eficácia das redes de desenvolvimento” (SUCHODOLSKI; BECHELAINE; BRESCIANI, 2020, p. 11).

Considerando o escopo deste trabalho, que pretende analisar a atuação do BNDES na economia verde, será dada ênfase, nesta seção, aos possíveis papéis que os bancos nacionais de desenvolvimento (NDBs, na sigla em inglês) podem assumir na promoção do desenvolvimento sustentável e na mitigação e adaptação às mudanças do clima. Vale destacar, no entanto, que as instituições subnacionais também devem assumir um papel relevante na implementação desta agenda no Brasil, em especial na promoção de cidades e comunidades sustentáveis, levando-se em conta a importância destas instituições na oferta de crédito aos municípios, em especial àqueles de menor porte (ABDE, 2022, p. 37–38).

---

<sup>16</sup> Fonte: FINANCE IN COMMON. **Public Development Banks joining forces to transform the financial system towards climate and sustainability**. Disponível em: [www.financeincommon.org](http://www.financeincommon.org). Acesso em: 07 jul. 2023.

Por várias de suas características, os NDBs apresentam certas vantagens que os conferem potencial para assumirem um papel de liderança, ajudando a mobilizar recursos para projetos que visem a mitigação e a adaptação às mudanças climáticas e que sejam ambientalmente sustentáveis; e estimulando outros atores a ampliarem os investimentos nesta área (RIAÑO *et al.*, 2022; SMALLRIDGE; LORENZO; RATTINGER, 2012; STUDART; GALLAGHER, 2016). Ao direcionar investimentos para estes projetos, os NDBs poderiam, adicionalmente, contribuir para a redução da instabilidade financeira que pode advir da ampliação dos riscos ambientais e climáticos, conforme discutido na seção anterior.

Além de sua escala em termos de ativos – segundo o Banco Mundial, em 2018, as instituições financeiras nacionais de desenvolvimento detinham aproximadamente 6,5% do total de ativos bancários do mundo<sup>17</sup> – que os confere vantagem no financiamento de projetos sustentáveis; estas instituições apresentam também vantagens não-financeiras, tais como conhecimento do contexto e mercado locais, integração a políticas de governo e a capacidade de mobilizar recursos de fontes públicas e privadas, nacionais e internacionais (GRIFFITH-JONES; ATTRIDGE; GOUETT, 2020, p. 16).

Os bancos nacionais de desenvolvimento formam parte do setor público e são utilizados como instrumentos para a implementação de políticas, participando – em muitos casos – da definição e implementação de estratégias de desenvolvimento nacional. Assim, estas instituições podem ter um papel de liderança no estabelecimento de metas de desenvolvimento sustentável e sensível aos desafios climáticos, influenciando – a partir de suas interações com diversos atores no setor público e privado – tomadores de decisão e *policymakers*. Adicionalmente, por estarem inseridos nos mercados locais e terem relações próximas com instituições – financeiras e não financeiras – do setor privado, os bancos nacionais de desenvolvimento tem capacidade de conhecer os riscos e barreiras existentes nos ciclos de projetos, bem como de avaliar os co-benefícios de projetos sustentáveis (SMALLRIDGE; LORENZO; RATTINGER, 2012, p. 9–10; STUDART; GALLAGHER, 2016, p. 9–10):

*For instance, NDBs are often equipped to identify and quantify instances where cleaner energy production or smart metro lines in cities have global benefits (emit less carbon dioxide emissions) and local benefits as well (emit less localized air pollutants that cause*

---

<sup>17</sup> PESME, J.; GUTIÉRREZ, E. M. **Increasingly popular national development banks must become more effective to solve challenges.** World Bank Blogs, 30 nov. 2021. Disponível em: <https://blogs.worldbank.org/psd/increasingly-popular-national-development-banks-must-become-more-effective-solve-challenges>. Acesso em 10 out. 2022.

*serious public health risks). By being tied to local credit markets, NDBs also help balance currency risks within particular projects financed* (STUDART; GALLAGHER, 2016, p. 9–10).

Os NDBs podem ter, ainda, uma atuação orientada por missões que visem solucionar desafios socioeconômicos – como o caso das mudanças climáticas contemporaneamente –, integrando planos abrangentes de políticas e contribuindo para a transformação de determinados setores ou mesmo da economia como um todo (MAZZUCATO; PENNA, 2016, p. 312–313). Como instituições orientadas por missões, eles podem ter seus mandatos expandidos para projetos que atendam a estes desafios, logrando maior escala para investimentos exitosos e alavancando capital para seu financiamento (STUDART; GALLAGHER, 2016, p. 9–10).

Feitas estas breves considerações a respeito de alguns dos elementos que colocam os bancos nacionais de desenvolvimento em posição privilegiada para a promoção de investimentos que favoreçam a transição para uma economia mais sustentável ambientalmente e de baixas emissões, serão discutidos alguns dos papéis chave que estas instituições podem ter na promoção destes investimentos. Sem a pretensão de esgotar as diferentes possibilidades de atuação, é possível citar entre as mais destacadas: i) como financiadores, definindo critérios que favoreçam atividades desejáveis do ponto de vista ambiental e climático; ii) como mobilizadores de recursos, tanto privados, quanto de mecanismos e fundos multilaterais; iii) agregando projetos de menor escala; e iv) promovendo a demanda para o financiamento de projetos sustentáveis. Serão discutidos, a seguir, estes quatro papéis.

*i) financiadores*

Em sua atividade enquanto financiadores – tanto em operações diretas, quanto nas indiretas – os bancos nacionais de desenvolvimento podem orientar políticas ao estabelecer condições mais vantajosas e critérios que favoreçam a concessão de crédito para projetos benéficos do ponto de vista climático e ambiental (SMALLRIDGE; LORENZO; RATTINGER, 2012). A oferta de crédito a taxas de juros mais baixas que as de mercado para determinados setores e projetos são um instrumento chave para que estes bancos consigam apoiar seus países no financiamento dos investimentos necessários para que possam cumprir com suas metas definidas no Acordo de Paris. Ainda que uma parcela expressiva do financiamento concedido pelos bancos nacionais de desenvolvimento se dê através de operações indiretas, Griffith-Jones, Attridge e Gouett (2020, p. 28) destacam que o financiamento de grandes projetos de infraestrutura tendem a se dar mediante operações diretas, sendo estas operações uma oportunidade para que os bancos de

desenvolvimento consigam fomentar projetos de infraestrutura de baixas emissões e resiliente às mudanças climáticas. Adicionalmente, os NDBs podem incorporar em suas listas de exclusão setores e atividade que sejam incompatíveis com suas metas ambientais e climáticas, restringindo, assim, o financiamento a atividades consideradas indesejáveis.

ii) *mobilizadores de recursos*

Os bancos nacionais de desenvolvimento têm, em geral, a possibilidade de acessar fontes de financiamento de longo prazo tanto locais, quanto internacionais em condições mais favoráveis.

*In a number of countries, NDBs are the main financier with access not only to long-term hard currency borrowings at relatively favorable rates and conditions for the financing of long-term investment projects, but also to grants and non-reimbursable technical assistance resources (SMALLRIDGE; LORENZO; RATTINGER, 2012, p. 10).*

Adicionalmente, estas instituições estão ligadas aos mercados de capitais locais e podem promover o ‘*crowd-in*’ de atores do setor privado, ajudando a direcionar fluxos financeiros privados para projetos sustentáveis (GRIFFITH-JONES; ATTRIDGE; GOUETT, 2020; STUDART; GALLAGHER, 2016). Neste sentido, Marodon (2022) destaca que os bancos nacionais de desenvolvimento devem fortalecer seu papel de catalizador de fundos do setor privado: para além de alinhar seus próprios financiamentos aos objetivos de desenvolvimento sustentável e ao combate às mudanças climáticas, os bancos nacionais de desenvolvimento devem tentar fazer os demais atores se somarem a estes esforços, “*so that a project that fails to adequately account for its social and environmental consequences finds no takers*” (MARODON, 2022, p. 278).

Os bancos nacionais de desenvolvimento podem se beneficiar também do acesso a recursos concessionais disponibilizados bilateralmente por alguns governos – como o caso da Noruega, que tem financiado o Fundo Amazônia gerido pelo BNDES –, bem como fundos ambientais e climáticos multilaterais, como o *Global Environment Facility* (GEF) e o *Green Climate Fund* (GFC). Segundo destacado em uma publicação conjunta da OCDE, Banco Mundial e PNUMA (2018, p. 17), o financiamento concessional orientado à ação climática, seja proveniente de fundos multilaterais, seja oriundo de cooperação bilateral, pode ajudar os bancos de desenvolvimento a defenderem, diante de governos e atores locais que ainda não deem prioridade ao tema, a promoção de investimentos orientados à questão climática.

iii) *agregadores de projetos de menor escala*

Os bancos nacionais de desenvolvimento têm a possibilidade de agrupar um certo número de projetos de menor escala, para securitizá-los e, dessa forma, conseguir acesso aos mercados de capitais (SMALLRIDGE; LORENZO; RATTINGER, 2012; STUDART; GALLAGHER, 2016). Eles podem agregar projetos menores a través de instrumentos de *blended finance* que ajudem a reduzir o descompasso existente ente o lado da demanda por financiamento de projetos e o lado da oferta de financiamento pelos mercados financeiros. Neste ponto, a padronização de termos e condições relacionadas a projetos que sejam, por exemplo, de baixas emissões pode ser útil para que se possa proceder com o agrupamento de pequenos projetos para a captação de recursos junto ao mercado de capitais (OCDE; BANCO MUNDIAL; PNUMA, 2018, p. 17).

iv) *promoção da demanda por financiamento*

Ainda que os bancos nacionais de desenvolvimento não tenham como função originar projetos e sim financiá-los, eles podem ter uma atuação fundamental na promoção da demanda por financiamento de projetos que sejam desejáveis do ponto de vista socioeconômico, ambiental e climático, por exemplo. Estas instituições podem, para isso, prover assistência técnica ou mesmo apoiar no desenho de projetos relevantes para o desenvolvimento sustentável, priorizando determinadas áreas para investimento (MARODON, 2022, p. 281–282). Do ponto de vista da demanda por financiamento, ocorre muitas vezes que os proponentes de projetos não estão cientes de oportunidades existentes, têm dificuldade em identificar parceiros, ou ainda, não têm clareza dos benefícios que poderiam ter levando a cabo determinados tipos de projetos e, como resultado, podem ter dificuldades de estruturar propostas para financiamento. Os bancos nacionais de desenvolvimento possuem mandato e instrumentos para apoiar potenciais proponentes neste desafio (SMALLRIDGE; LORENZO; RATTINGER, 2012, p. 16–17).

Para além da assistência técnica e outros serviços ‘não-bancários’ que os bancos nacionais de desenvolvimento podem prover para estimular a demanda por financiamento para projetos que apoiem a transição para uma economia sustentável, Marodon (2022, p. 281-282) complementa: “*Disseminating good practices, ‘show-casing’ and funding projects with positive environmental externalities and supporting clients to change their approach should come with the responsibility of 21st-century development banks much more clearly and ambitiously*”.

Finalmente, importa destacar que, para que os bancos nacionais de desenvolvimento possam cumprir estes potenciais papéis no apoio à transição para uma economia sustentável, é necessário que os governos fortaleçam estas instituições, as capitalizem de maneira adequada e

condizente com o tamanho dos desafios que se tem pela frente e confira aos NDBs mandatos claros e coerentes com os objetivos de desenvolvimento em questão.

## 2.4 Considerações finais do capítulo

A degradação ambiental e as mudanças climáticas já têm gerado – e terão cada vez mais – enormes impactos sobre os diferentes territórios, comunidades e setores da atividade econômica. Seus efeitos são extensos e complexos e recaem também sobre as instituições do sistema financeiro, principalmente, sob a forma de riscos físicos e riscos de transição. Considerando a incerteza radical que caracteriza os impactos das mudanças do clima – que afetam a sociedade e as economias de maneira imprevisível e não-linear – Espagne e Aglietta (2016) falam, inclusive, em risco climático sistêmico, pelo potencial de eventos climáticos extremos, através de efeitos de contágio, gerarem impactos que se alastrem por todo o sistema financeiro.

Os marcos de políticas e instrumentos adotados primordialmente, até o momento, para lidar com estes riscos, se baseiam numa ideia de correção de falhas de mercado, advogando que a incorporação e divulgação dos riscos ambientais e climáticos nos modelos de gestão de risco das instituições financeiras melhoraria a eficácia dos sinais de preço, levando à realocação de capital de acordo com as necessidades da transição verde (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022).

Na prática, no entanto, isso não tem sido observado, evidenciando a limitação dessa abordagem que confia ao setor privado a tarefa de redirecionar os fluxos de financiamento de acordo com os objetivos de transição para uma economia ambientalmente sustentável e de baixas emissões. Entre outras razões, isso se dá porque o tipo de projeto necessário a esta transição requer financiamento paciente, de longo prazo, muitas vezes com grau de risco elevado, que não costuma ser ofertado pelo setor privado (AGLIETTA; ESPAGNE, 2016; KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022). Neste sentido, é necessária uma abordagem de política que se oriente a moldar os mercados (*market shaping*), com o Estado utilizando sua capacidade de criação e estruturação de mercados para a promoção das mudanças que se requer. Kedward, Gabor e Ryan-Collins (2022) advogam, portanto, por uma “política alocativa de crédito verde”, na qual os bancos públicos de desenvolvimento teriam um papel de grande relevância.

Para que possam estar aptos a cumprir com esta tarefa, é necessário, portanto, que estas instituições mudem seus critérios de alocação de capital, de modo a favorecer o direcionamento

do investimento para atividades e projetos desejáveis do ponto de vista ambiental e climático. Mas, mais do que isso, os bancos públicos de desenvolvimento devem ser fortalecidos e capitalizados de maneira adequada para enfrentar estes desafios, e contar com mandatos coerentes com os objetivos ambientais e climáticos que se quer alcançar.

### **CAPÍTULO 3: ATUAÇÃO DO BNDES NA ‘ECONOMIA VERDE’**

Conforme discutido no Capítulo 1, os bancos públicos de desenvolvimento têm um papel crucial no financiamento de atividades e segmentos que, de outra forma, não seriam atendidos pelos bancos privados, como micro, pequenas e médias empresas. Estas instituições têm, ainda, a capacidade de formar e moldar mercados, apoiando transformações tecnológicas, financiando setores estratégicos e ajudando a solucionar grandes desafios da sociedade (MAZZUCATO; PENNA, 2016, p. 314–318). Podem ter também um papel de extremo relevo na atenuação da instabilidade financeira em sua atuação anticíclica (DEOS; MENDONÇA, 2010, p. 64), garantindo o financiamento em momentos de retração do crédito privado (FERRAZ; ALÉM; MADEIRA, 2013, p. 14). O BNDES tem cumprido, ao longo de sua história, vários destes papéis, como será discutido na seção 3.1 deste capítulo. A seção apresentará um histórico da atuação do banco, explicitando sua relação com as principais estratégias e planos de desenvolvimento nacional desde sua fundação, em 1952.

No contexto atual de crise ambiental e climática, os bancos públicos de desenvolvimento podem estar à frente do processo de transformação dos fluxos financeiros, ajudando a promover mudanças estruturais que promovam uma economia de baixas emissões e resilientes às mudanças do clima, de acordo com a discussão apresentada no Capítulo 2. A partir das considerações feitas naquele capítulo sobre os diferentes papéis que os bancos de desenvolvimento podem assumir na promoção dessas transformações, as demais seções do Capítulo 3 estarão centradas na atuação do BNDES na economia verde. A seção 3.2 irá apresentar um histórico da incorporação das agendas ambiental e climática na institucionalidade do banco ao longo do tempo – em políticas internas, planos estratégicos, estrutura organizacional, etc. Também irá pontuar algumas importantes críticas que têm sido levantadas por organizações da sociedade civil no que se refere à atuação socioambiental do banco.

Já a seção 3.3 irá apresentar e discutir o papel do BNDES enquanto financiador da economia verde, a partir da análise dos desembolsos que a instituição fez no período compreendido entre 2010 e 2021 para cada um dos indicadores em economia verde adotados pelo banco. A seção 3.4, por seu turno, irá apresentar a atividade do BNDES na mobilização de recursos para economia verde, seja junto ao setor privado – com a emissão de títulos verdes e sustentáveis –, seja em sua atuação na operacionalização e gestão de fundos ambientais e climáticos, como o Fundo Clima e o Fundo Amazônia. Em ambas as seções, pretende-se identificar continuidades e

descontinuidades na atuação do banco de acordo com as diferentes orientações dos governos ao longo do período analisado. O capítulo encerra-se com algumas considerações finais.

### 3.1 Breve histórico da atuação do BNDES

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) tem sido o principal agente de financiamento de longo prazo no Brasil desde sua criação, em 1952, atuando em consonância com as diferentes “convenções de desenvolvimento” – seguindo a definição usada por Palludeto e Borghi (2021)<sup>18</sup> – observadas no país desde então. Monteiro Filha (1995) destaca que o BNDES tem desempenhado um papel como aparelho do Estado brasileiro, sendo “agente de mudanças estruturais e articulador poderoso na eliminação de barreiras institucionais e técnicas à mobilidade de capital” (p. 151) e como agente financeiro, encarregado do financiamento de longo prazo no país, se relacionando – simultaneamente – como banco com seus clientes, e com o aparelho do Estado, formulando políticas setoriais e, em alguns momentos, participando da formulação da política macroeconômica.

Neste sentido, esta seção busca recuperar o histórico de atuação do BNDES desde sua fundação até 2021, destacando como a orientação do banco sofre transformações ao longo do tempo de acordo com as diferentes convenções de desenvolvimento prevalentes (PALLUDETO; BORGHI, 2021). Identifica-se, assim, cinco grandes fases na atuação do BNDES: i) de sua fundação até o final dos anos 1970, quando o banco esteve inserido no projeto nacional desenvolvimentista; ii) na década de 1980, marcada como um período de ajustamento da economia brasileira; iii) nos anos 1990, com uma guinada na orientação da política econômica brasileira, com a adoção de uma agenda liberalizante e de redução do papel do Estado; iv) de 2003 a 2015, nos governos do Partido dos Trabalhadores, quando ações de caráter desenvolvimentista voltam a permear as estratégias dos governos; e v) de 2016 até 2021, com uma nova inflexão de caráter liberalizante.

---

<sup>18</sup> Os autores utilizam, no trabalho citado, a seguinte definição para convenções de desenvolvimento (*development conventions*):

*Development conventions can be broadly defined as socially shared systems of rules of thought or behavior regarding development, with the properties of conformity with conformity and arbitrariness. Development conventions involve issues that are relevant in both developing and developed countries. Among these issues are: growth, inequality, poverty, inflation, technological change, sustainability, the role of the state in the economy, the exchange rate regime, fiscal policy, monetary policy, international trade policy, industrial policy, social policy, environmental policy, etc.* (DEQUECH, 2017, p. 290 apud PALLUDETO; BORGHI, 2021, p. 130).

### 3.1.1 Estado Nacional Desenvolvimentista: 1952 ao final da década de 1970

Após a crise de 1929, os Estados Unidos e, na sequência, alguns países europeus passaram a estabelecer instituições financeiras públicas com o objetivo de manter o investimento privado de longo prazo. Esta perspectiva de uma atuação intencional do setor público na sustentação do investimento esteve “claramente presente na montagem do novo sistema monetário internacional em Bretton Woods, em 1944” (TORRES FILHO; COSTA, 2012, p. 979). Surgiram, neste contexto, instituições públicas multilaterais – Fundo Monetário Internacional e Banco Mundial – e, nas esferas nacionais, passaram a ser criados bancos nacionais de desenvolvimento, entre eles o brasileiro Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE)<sup>19</sup>, fundado em 1952.

De maneira mais ampla, é possível identificar uma primeira fase de atuação do BNDES que vai de sua fundação até o final da década de 1970, marcada por uma forte atuação do Estado na esfera econômica e altas taxas de crescimento, além da implementação de planos de desenvolvimento de longo prazo e políticas industriais, tais como o Plano de Metas e o I e II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento).

Durante essa primeira fase, a atuação do BNDES mostrou-se funcional para com o modelo econômico desenvolvimentista, caracterizando-se como IFD [Instituição Financeira de Desenvolvimento] ao prover crédito em longo prazo aos setores priorizados pelas estratégias de desenvolvimento, em geral, relegados pela iniciativa privada (TORRES FILHO; COSTA, 2012, p. 984).

Nos primeiros anos de existência, o BNDES cumpriu o papel de ser o banco da infraestrutura nacional. Entre 1952 e 1960, 69,4% dos desembolsos do banco destinaram-se ao setor de infraestrutura – majoritariamente para os segmentos de infraestrutura ferroviária (41,4% das aprovações totais) e energia elétrica (26,8% das aprovações). A indústria recebeu cerca de 28,4% dos desembolsos no período, enquanto o financiamento dos setores de serviços/comércio e da agricultura foi bem pouco expressivo (2,2% e 0%, respectivamente) (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 547-548).

Neste período houve uma forte relação entre o BNDES e o pensamento desenvolvimentista da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), com a criação, em 1953, de um Grupo Misto BNDE-Cepal. Este Grupo Misto, liderado por Celso Furtado, definiu áreas chave para o investimento no país, além de ter identificado pontos de estrangulamento que dificultavam

---

<sup>19</sup> O banco foi fundado, em 1952, como Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE). Em 1982, o “social” foi incorporado ao nome do banco, que passou a se chamar Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), nome que é usado primordialmente neste trabalho para fazer referência à instituição.

o avanço da industrialização. Seus trabalhos resultaram num relatório que serviu de base para o Plano de Metas implementado no governo de Juscelino Kubitschek, entre 1956 e 1960 (DINIZ, 2004; PAIVA, 2012).

O Plano de Metas reunia um conjunto de projetos em cinco áreas prioritárias, a saber: energia; transporte; indústria de base; alimentação e educação técnica, além da construção de Brasília, tida como menta-síntese. O BNDES esteve diretamente ligado ao Plano – em sua formulação, gerenciamento e financiamento –, sendo o presidente do banco nomeado como secretário executivo do Conselho Nacional de Desenvolvimento, criado para coordenar o Plano de Metas (PAIVA, 2012, p. 29–30).

Entre 1956 e 1960, o Banco financiou projetos de usinas hidrelétricas, rodovias, linhas de transmissão e dos setores siderúrgico e de papel e celulose. No que se refere à produção de energia elétrica, foram financiados 46 projetos, distribuídos pelos nove programas em que se dividia a meta. Os mais importantes foram: a construção das usinas de Três Marias e de Furnas (o maior projeto de energia de todo o programa) em Minas Gerais, o complexo de usinas da Light em São Paulo e a ampliação da Usina de Paulo Afonso, em Pernambuco (PAIVA, 2012, p. 31).

Ao longo da década de 1960, o BNDES deixou de ser, preponderantemente, o banco de financiamento da infraestrutura para se tornar o banco de financiamento da indústria – em especial da indústria de base –, em alinhamento com as políticas de industrialização por substituição de importações levadas a cabo naquele período. Entre 1961 e 1970, a indústria respondeu por 70,6% das aprovações de financiamento do BNDES e a infraestrutura por 25,2%, invertendo o padrão da década anterior (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 548). Os principais setores industriais apoiados pelo banco foram a siderurgia – que respondeu por 41,8% das aprovações totais – e a indústria de fertilizantes e químicos – que respondeu por 6,5% das aprovações. O financiamento do BNDES ao setor da siderurgia foi fundamental para apoiar o crescimento da indústria de automóveis no Brasil e para fazer do país um importante exportador de produtos siderúrgicos (BERNARDINO, 2005, p. 61).

Ainda, neste cenário de diversificação das atividades e visando promover a empresa privada nacional, o BNDES passou a administrar, a partir de 1964, novos fundos para financiamentos à setores específicos: o Funar (Fundo Agroindustrial de Reversão), o Funtec (Fundo de Desenvolvimento Tecnológico e Científico), o Finame (Fundo de Financiamento para Aquisição de Máquinas e Equipamentos Industriais), o Fundepro (Fundo de Desenvolvimento da

Produtividade) e o Fungiro (Fundo Especial para Financiamento de Capital de Giro) (PAIVA, 2012, p. 51).

Quando analisada como um todo, a década de 1970 não apresenta grandes alterações, do ponto de vista setorial, no padrão de financiamento do BNDES em relação à década anterior: entre 1971 e 1980, a indústria teve participação de 67,4% no total de desembolsos do banco; o setor de infraestrutura, 27%, e o setor de serviços/comércio teve uma participação de 5,6%. Houve, por sua vez, uma leve alteração na composição industrial, com perda de participação da indústria de base, em especial da siderurgia (reduzida a 18,3% do total de empréstimos) e aumento dos setores de têxteis, calçados, produtos alimentícios, entre outros – que saltaram de 7,9% a 16,5% do total financiado (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 548–549). Porém, os anos 1970 podem ser divididos em dois períodos distintos: até 1973, período que ficou conhecido como ‘milagre econômico’, e de 1974 em diante, após o primeiro choque do petróleo (1973), no período sob a influência do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND).

Ao longo daquela década, o BNDES voltou suas atenções cada vez mais ao setor privado nacional e, já em meados dos anos 1970, a maior parte dos recursos do banco se direcionavam a empresas privadas. Ainda no período do milagre, foram estabelecidos o Programa de Integração Social (PIS) e o Programa de Formação do Patrimônio Público dos Servidores (PASEP) com recursos que, em 1974, passaram a ser geridos pelo BNDES, consistindo em fontes expressivas de recursos para o banco.

Segundo TAVARES (1999), a criação do PIS-PASEP teve por objetivo o financiamento privilegiado da grande empresa nacional através do BNDE. Desta maneira, parte significativa dos financiamentos providos do BNDE para o setor privado tiveram origem em recursos de trabalhadores, mobilizados através de fundos pelo governo (DINIZ, 2004, p. 33–34).

O quadro internacional – que era favorável nos anos do milagre – foi alterado no final de 1973, quando a Organização dos Países Produtores de Petróleo (OPEP) elevou o preço do barril de petróleo, que passou de patamares de US\$3 desde o pós-guerra para US\$12, em 1974. Adicionalmente, houve uma elevação das taxas de juros nas economias centrais: a Libor saltou de um patamar de 5% no pré-choque, para uma faixa de 8 a 10% entre 1974 e 1978 (CARNEIRO, 2002, p. 54). A súbita elevação do preço do petróleo teve consequências sobre as principais economias do mundo, que viram desacelerar o ritmo de crescimento do PIB, e ocasionou impactos diretos na economia brasileira, que sofreu com pressões inflacionárias e déficit na balança

comercial (CARNEIRO, 2002; DINIZ, 2004; PAIVA, 2012). Diante deste cenário, o então presidente Geisel lançou o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), que seria implementado entre 1974 e 1978, e tinha por objetivo manter o crescimento acelerado, aprofundando o processo de substituição de importações. Carneiro (2002, p. 60) sintetiza a estratégia do Plano em quatro eixos principais:

(...) modificações na matriz industrial, ampliando a participação da indústria pesada; mudanças na organização industrial, acentuando a importância da empresa privada nacional; desconcentração regional da atividade produtiva, visando a reduzir a concentração espacial da produção; e, finalmente, melhoria na distribuição de renda.

O plano foi possível graças a um contexto de grande ampliação da liquidez internacional, com disponibilidade de financiamento oriundo dos ‘petrodólares’ e ‘eurodólares’, explicitando a opção do governo em manter a expansão da demanda interna através do endividamento externo, a despeito do desequilíbrio no balanço de pagamentos (CARNEIRO, 2002).

Segundo Diniz (2004, p. 37), “a política industrial de readaptação setorial e de busca de autossuficiência na oferta interna definiu o núcleo prioritário de projetos nos setores de bens de capital e insumos básicos”. Assim, no período que compreendeu o II PND, o BNDES voltou a priorizar a destinação de recursos aos setores de insumos básicos (química e petroquímica, siderurgia, papel e celulose, metalurgia) e de bens de capital, “dando-se ênfase ao apoio à empresa privada nacional de acordo com as diretrizes desse Plano” (MONTEIRO FILHA, 1995, p. 153).

De modo geral, desde sua fundação, em 1952, até 1978, o BNDES passou por anos consecutivos de crescimento e consolidação, atuando em consonância com os planos de governo do Estado nacional desenvolvimentista – com participação relevante desde o Plano de Metas até o II PND. Foi, inicialmente, o banco da infraestrutura e, na sequência, passou a ser importante fonte de financiamento do setor industrial brasileiro. A razão entre o volume de financiamentos do BNDES e a formação bruta de capital fixo foi crescente ao longo de todo este período, saltando de 1,2% no quinquênio 1952-1956 para 8,7% entre os anos de 1974-1978. Já a razão entre os financiamentos do BNDES e o PIB cresceu de 0,2% entre 1952-1956 para 1,9% no quinquênio 1974-1978 (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019).

O segundo choque do petróleo, em 1979, e a abrupta e expressiva elevação da taxa de juros dos Estados Unidos levaram ao fim do ciclo de liquidez para os países em desenvolvimento, gerando um quadro de restrição externa e crise no balanço de pagamentos em vários países, dentre os quais o Brasil (RESENDE, 1982). Chegava ao fim, assim, o modelo de desenvolvimento que

vinha sendo implementado nas décadas anteriores e, nos anos 1980, o governo brasileiro despenderia seus esforços na tentativa de conter a escalada inflacionária e na geração de superávit comercial, a fim de arcar com os compromissos da dívida externa, tendo efeitos também sobre a atuação do BNDES no período.

### *3.1.2 Anos 1980: o período de ajustamento*

Nos anos 1980, o modelo de desenvolvimento assentado no financiamento externo entrou em crise, diante do cenário de elevação das taxas de juros dos países centrais e consequente restrição de fluxos financeiros aos países em desenvolvimento. O cenário foi agravado com a moratória mexicana de 1982, que fez com que houvesse uma interrupção do financiamento aos países periféricos inviabilizando, desse modo, a rolagem da dívida externa (RESENDE, 1982). A restrição externa ao modelo de crescimento adotado até então fez com que o Brasil ingressasse num período de ajustamento recessivo, com esforço de ampliar as exportações e restringir as importações a fim de arcar com os compromissos externos.

Apesar de bem-sucedida no âmbito do Balanço de Pagamentos, garantindo com folga a transferência de recursos para o exterior, a forma de equacionamento do problema externo internalizou desequilíbrios, concentrados especialmente no setor público, a quem coube o ônus do ajuste. A deterioração fiscal e financeira do setor público foi o resultado fundamental desse processo, conforme comprova BAER (1994), mergulhando a economia num quadro macroeconômico que desestimulava o investimento produtivo (DINIZ, 2004, p. 44).

A opção do governo foi por assumir o ônus do ajustamento a fim de preservar o setor privado, num processo de estatização da dívida externa. Esperava-se, com isso, garantir a retomada no investimento privado assim que concluído o ajuste, fato que acabou não sendo observado, em grande medida, pelo caráter rentista no empresariado nacional, que passou a obter receitas importantes no sistema financeiro através da moeda indexada (BELLUZZO; ALMEIDA, 2002).

Tendo este cenário como pano de fundo, a atuação do BNDES nos anos 1980 foi marcada pela ausência de planos de desenvolvimento de longo prazo, estando o banco centrado no socorro de empresas privadas em crise. Segundo Torres Filho e Costa (2012, p. 984), neste período

[...] o BNDES foi, de forma gradativa, perdendo sua funcionalidade anterior e afastando-se do perfil de atuação próximo ao de Instituição Financeira de Desenvolvimento. Inicialmente, devido à necessidade do ajuste econômico, as estratégias de desenvolvimento foram deixadas para segundo plano e a Instituição voltou-se à finalização de projetos em andamento e socorro financeiro a empresas em crise. A partir

de meados dos anos 1980, as prioridades setoriais, que norteavam as políticas de crédito do BNDES, desapareceram e o Banco procurou novos objetivos para redirecionar sua atuação, nem que fosse apenas a maximização de sua rentabilidade financeira.

Em 1982, foi criada a BNDES Participações (BNDESPar), com o intuito de capitalizar empresas privadas em dificuldade financeira e fortalecer o mercado de capitais no Brasil. A partir deste momento, a BNDESPar passou a se envolver na administração de algumas empresas, chegando inclusive a assumir o controle acionário em muitos casos, como na Cosinor, Sibra e Caraíba Metais (PAIVA, 2012, p. 76). Em 1985, já no governo Sarney, foi instituído o Conselho Interministerial de Privatização (substituído, em 1988 pelo Conselho Federal de Desestatização), dando início ao processo de privatização de empresas sob controle do Sistema BNDES. De 1987 a 1989, a BNDESPar foi responsável pela condução de 13 processos de privatização, devolvendo à iniciativa privada empresas que haviam sido colocadas sob seu controle acionário. Esta experiência pioneira do banco nos processos de privatização dos anos 1980 foi, segundo Diniz (2004), fundamental para que o BNDES ganhasse papel de destaque nos processos de privatização que viriam a ser conduzidos na década seguinte. Adicionalmente, em 1985, em consonância com o esforço exportador que marcou o período, o BNDES lançou o Programa de Apoio ao Incremento às Exportações (Proex).

Prates, Cintra e Freitas (2000) chamam atenção para o fortalecimento do discurso liberalizante e privatizante nos anos 1980, que passa a ganhar espaço também dentro do BNDES. No plano estratégico para 1988-1990, o banco traz o foco na ‘integração competitiva’, com objetivo de modernizar e ampliar a produtividade das empresas brasileiras para que pudessem competir no mercado internacional. “A ideia era que um novo ciclo de desenvolvimento deveria se iniciar sem a liderança do Estado. O conceito de integração competitiva antecipava-se ao cenário de um mundo globalizado” (PAIVA, 2012, p. 92).

Vale mencionar também que, em 1982, o então BNDE incorpora o ‘Social’ em seu nome, a partir da criação do Fundo de Investimento Social (Finsocial), que seria gerido pelo banco. O Finsocial era destinado a financiar investimentos sociais nas áreas de alimentação, habitação popular, saúde, educação e apoio a pequenos agricultores, em projetos e programas elaborados segundo diretrizes estabelecidas pelo governo federal (PAIVA, 2012, p. 82). No entanto,

aos poucos, esta nova função de social - que nunca foi expressiva - tomou-se absolutamente secundária. Os repasses do Finsocial tomam-se cada vez menores a partir de 1985. Nos fins dos anos 80 esses recursos deixaram de ser aplicados pelo Banco, e os

Ministérios passaram a recebê-los diretamente. Assim, durante um curto espaço de tempo, o BNDES teve papel de "gestor financeiro social", mas sem grandes feitos (DINIZ, 2004, p. 49).

No que se refere à participação setorial, os anos 1980 marcam o início de uma fase de maior diversificação dos setores apoiados pelo banco, com os segmentos ligados ao comércio e serviços, e a agropecuária passando a ter importância relativa maior em relação aos períodos anteriores. Entre 1981 e 1990, os desembolsos aprovados pelo banco estavam assim distribuídos: 1,2% para a agropecuária; 11,5% para o setor de comércio e serviços; 56,1% para a indústria e 31,2% para infraestrutura (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 547). No que se refere ao tamanho do banco em relação à formação bruta de capital fixo no país e ao PIB, a década de 1980 apresenta uma redução com relação aos anos do II PND, redução esta que se acentuaria até meados dos anos 1990. Entre 1982 e 1989, a razão entre o total financiado pelo BNDES e a formação bruta de capital fixo no país foi de 7,6% e a relação entre o apoio total do banco e o PIB brasileiro no período foi de 1,6% (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 552).

### *3.1.3 Anos 1990: o rumo liberalizante*

Os anos 1990 marcam uma guinada na orientação de estratégia de desenvolvimento econômico adotada pelo Brasil, em acordo com as premissas estabelecidas no Consenso de Washington, que passaram a determinar as escolhas de política econômica de muitos países da região com uma agenda liberalizante e de redução do papel do Estado. Disciplina fiscal, liberalização financeira e comercial, privatizações, atração de investimento estrangeiro direto e taxa de câmbio competitiva estavam na ordem do dia. Adicionalmente, em muitos países da região, “(...) as privatizações tornaram-se instrumentos para alavancar mudanças patrimoniais e estiveram nitidamente ligadas aos planos de estabilização da inflação” (DINIZ, 2004, p. 67), como no caso brasileiro, no qual a estabilização inflacionária esteve diretamente vinculada à existência de uma âncora cambial, tornada possível por meio do acúmulo expressivo de reservas, aumentadas pelas inúmeras privatizações realizadas naquele período.

Quanto à abertura econômica, acreditava-se que ela possibilitaria a elevação da produtividade internamente, com efeitos positivos sobre o dinamismo tecnológico. O investimento estrangeiro direto teria, nesta visão, um papel importante para a modernização do parque industrial

brasileiro, não cabendo ao Estado – em oposição aos modelos anteriores – a formulação e condução de uma política industrial propriamente dita (PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000, p. 87).

Assim, o papel do BNDES nos anos 1990 esteve diretamente ligado a dois elementos centrais da nova orientação da política econômica, a saber, as privatizações e o processo de reestruturação produtiva, desencadeado pela abertura comercial e ampliação do investimento estrangeiro direto. Adicionalmente, após 1995, diante dos crescentes déficits comerciais acarretados pela política de valorização cambial e o consequente aumento das importações, o banco passou a ter uma atuação relevante no fomento das exportações brasileiras.

No que se refere às privatizações, o BNDES assumiu o comando do Programa Nacional de Desestatização, lançado em 1990 pelo então presidente Collor, sendo responsável por fornecer suporte técnico, administrativo e financeiro ao programa, além de ser o órgão gestor do Fundo Nacional de Desestatização. Ainda que o BNDES já tivesse acumulado experiência e expertise na condução de processos de privatização nos anos 1980, a natureza das operações agora era bastante distinta: enquanto nos anos 1980 as privatizações buscavam devolver ao setor privado empresas que tinham sido estatizadas com finalidade de saneamento financeiro; agora tratava-se, primordialmente, da redução da atuação do Estado em diferentes setores da economia (DINIZ, 2004; PAIVA, 2012).

Como objetivos secundários [das privatizações], eram enfatizados: busca da redução da dívida pública federal (interna e externa), acreditava que através das privatizações os investimentos nas atividades econômicas das empresas transferidas fossem retomados pela iniciativa privada, contribuição para fortalecimento do mercado de capitais e contribuição para ampliar, modernizar e tomar mais competitivo o parque industrial do país (DINIZ, 2004, p. 79).

Vinte empresas dos setores de siderurgia, petroquímica e de fertilizantes foram privatizadas entre 1992 e 1993 sob o Plano Nacional de Desestatização (PAIVA, 2012, p. 105); até o final de 1993, o valor obtido pelo programa com a venda das estatais chegou a US\$6,6 bilhões, destacando-se as privatizações da CSN, Copesul, Açominas, Acesita e CST (DINIZ, 2004). Vale ressaltar que, em 1993, alguns procedimentos operacionais do plano de desestatização sofreram alterações, dentre as quais destaca-se “o aumento do limite do capital estrangeiro de 40% para 100% no capital votante” (DINIZ, 2004, p. 92). Este elemento fez com que aumentasse o volume de investimento estrangeiro direto no país nos anos subsequentes, “envolvendo predominantemente fusões e

aquisições relacionadas ao processo de privatização de empresas industriais e do setor de serviços públicos como energia e telecomunicações” (LAPLANE, 2000 apud DINIZ, 2004, p. 100).

Após 1994, além do aprofundamento do papel do BNDES enquanto gestor do Plano Nacional de Desestatização, o banco também se tornou agente financeiro de programas de privatização em âmbito federal, estadual e municipal (PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000). Para isso, foi criada uma unidade no BNDES com o objetivo de prestar serviços financeiros na implementação dos projetos de privatização e de estruturar projetos nos setores privados (DINIZ, 2004).

Em 1995, já no governo de Fernando Henrique Cardoso, foi inaugurada uma nova etapa no Plano, que incorporou a privatização de empresas prestadoras de serviços públicos, alterando radicalmente o setor no Brasil. Ao final de 1998, investidores privados já tinham o controle de todo o setor de telecomunicações no país, cerca de “dois terços da distribuição e grande parte da geração de eletricidade e uma parcela pequena mas crescente do setor de água e saneamento” (BERNARDINO, 2005, p. 64).

Entre os anos de 1995 e 2002, trinta e oito empresas estatais foram vendidas: entre receitas dos leilões e transferências de dívidas, somaram-se US\$27,8 bilhões, colocando o Plano Nacional de Desestatização entre os maiores programas de privatização já realizados em todo mundo (PAIVA, 2012). Destacam-se, neste período, as privatizações da Companhia Vale do Rio Doce, em 1997, e do Sistema Brasileiro de Telecomunicações (Telebras), no ano seguinte.

O BNDES também teve uma atuação relevante na “consolidação da reestruturação produtiva” na década de 1990 (PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000, p. 89), sendo responsável por programas como o Programa de Competitividade Industrial (PCI) e o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), financiando os setores que haviam passado por privatização e apoiando o processo de reestruturação industrial.

Além das funções assumidas pelo BNDES no programa de privatização, após 1994, houve uma ampliação do espectro de setores passíveis de serem contemplados com seus financiamentos. A flexibilização dos critérios e normas operacionais do banco permitiu o financiamento dos setores comerciais e de serviços e a ampliação dos desembolsos para os setores de infraestrutura com as concessões de serviços públicos (PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000, p. 89).

As linhas tradicionais do banco de financiamento à indústria, bem como seus programas setoriais, foram importantes para apoiar setores especialmente afetados pelo processo de abertura

comercial, tais como as indústrias têxtil, calçadista e de autopeças. Ainda, após a Emenda Constitucional 06, de 1995, que acabou com a diferenciação entre empresas de capital nacional e estrangeiro, igualando as condições de acesso ao crédito, o BNDES passou a financiar empresas multinacionais, levando à redução de disponibilidade de recursos para financiamento de empresas nacionais (PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000).

A partir de meados dos anos 1990, a política de comércio ganhou maior importância, frente ao crescente déficit comercial em decorrência da valorização cambial e aumento das importações (BERNARDINO, 2005; PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000). Após a crise asiática, em 1997, o governo lançou uma política de exportações, com um conjunto de medidas de incentivo visando ampliar as vendas brasileiras no exterior. Neste contexto, o BNDES se tornou a “agência de crédito oficial à exportação” (BERNARDINO, 2005, p. 63), com o estabelecimento do Programa de Crédito ao Comércio Exterior do BNDES (BNDES-Exim) e linhas de financiamento pré-embarque – a fim de financiar a produção – e pós-embarque, com vistas à apoiar a comercialização, no exterior, de bens produzidos no Brasil. Os desembolsos do BNDES-Exim saltaram de US\$388,3 milhões, em 1996, para US\$2 bilhões, em 1998 (PRATES; CINTRA; FREITAS, 2000, p. 97–98).

O crescimento da atuação do Banco na área de exportação foi expressivo. Entre 1996 e 2000, a participação dos desembolsos do BNDE- Exim subiu de 0,8% para 5,6%, no valor total das exportações brasileiras. No ano 2000, os desembolsos com exportação já representavam 25% do total liberado pelo banco (PAIVA, 2012, p. 127).

Com relação à composição setorial dos desembolsos, os anos 1990 são marcados pelo aumento expressivo da participação do setor agropecuário, que passou a responder por 11% dos financiamentos do BNDES entre 1991 e 2000. Os serviços e comércio receberam, neste período, 8,3% dos recursos; enquanto infraestrutura e indústria representaram 32,8% e 48% dos financiamentos, respectivamente (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 547).

No que se refere ao tamanho do BNDES, a década pode ser dividida em dois períodos: houve uma redução entre 1990 e 1994, quando a razão entre o total de financiamento do banco e a formação bruta de capital fixo foi de 3,1% e entre o financiamento total e o PIB foi 0,6% (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 552). No quinquênio seguinte, no entanto, foi observado um salto significativo nos desembolsos do BNDES, que passaram de US\$3,2 bilhões, em 1993, para US\$16,34 bilhões, em 1998, em função da ampliação do financiamento às empresas privatizadas e ao programa de fomento às exportações (DINIZ, 2004). Assim, entre 1995 e 1999,

a razão entre o financiamento total do BNDES e a formação bruta de capital fixo foi de 8,2% e a razão apoio total / PIB passou para 1,5% (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 552).

#### *3.1.4. 2003 a 2015: retomada do papel do Estado*

Luiz Inácio Lula da Silva assumiu a presidência, em 2003, num cenário de crise, anunciando promover a retomada do crescimento e redução das desigualdades sociais, sem comprometer a continuidade da política macroeconômica do governo anterior, preservando o regime de metas de inflação, câmbio flutuante e responsabilidade fiscal (LOPREATO, 2011; PAIVA, 2012). Num primeiro momento, o governo Lula se valeu da abordagem teórica da contração fiscal expansionista, “segundo a qual o ajuste fiscal impulsionaria a atividade econômica e o crescimento sustentável” (LOPREATO, 2011, p. 164).

Em 2006, no entanto, o governo passa por uma inflexão, após a substituição de Antonio Palocci por Guido Mantega no Ministério da Fazenda:

As ações de caráter desenvolvimentista, antes presentes de maneira esparsa em setores isolados se transformaram em metas de política econômica e determinaram o tom da proposta oficial, ajudando também a impulsionar a política social, que mesmo vista como símbolo do governo, ainda caminhava a passos lentos. Porém, nada mudou na atuação do Banco Central que, com posições conservadoras, manteve altas taxas de juros ao longo do tempo, com implicações deletérias na economia (LOPREATO, 2011, p. 162).

De maneira geral, o período compreendido pelos dois governos Lula (2003 a 2010), foi marcado pela aceleração do crescimento brasileiro, impulsionado, no princípio, pela elevação do preço das commodities no cenário internacional e pelas exportações líquidas; e, num segundo momento, por um ciclo de expansão do crédito e do consumo que reverberou na ampliação do investimento induzido (CARNEIRO, 2018, p. 18).

Quanto ao BNDES, mesmo na primeira fase do governo Lula, na qual predominou a continuidade do ponto de vista da condução da política macroeconômica, o período foi marcado por uma atuação que remetia ao período desenvolvimentista, e o banco “participou ativamente da retomada do crescimento do país” (PAIVA, 2012, p. 161). Em 2003, o banco passou por uma reestruturação, sendo dividido em seis áreas operacionais – inclusão social, indústria, insumos básicos, infraestrutura e energia, operações indiretas e comércio exterior – e quatro áreas de atuação foram priorizadas, a saber: promoção da inclusão social; recuperação e desenvolvimento da infraestrutura; modernização e a ampliação da estrutura produtiva, e estímulo às exportações.

Ainda em 2003, foi criado o Programa de Microcrédito do BNDES, que incluiu prefeituras, sindicatos e bancos públicos federais como instituições repassadoras, e o banco aumentou o estímulo à desconcentração regional, concedendo benefícios e facilidades de financiamento a projetos em municípios de baixa e média renda (PAIVA, 2012, p. 152–155).

A importância do BNDES foi reforçada a partir da inflexão da estratégia de crescimento em 2006 e, já naquele ano, novos programas foram lançados em setores tidos como prioritários: Programa de Financiamento de Geração de Energia Elétrica; Programa de Apoio Financeiro a Investimentos em Ferrovias nas Regiões Norte e Nordeste; e o Programa de Gargalos Logísticos Ferroviários (PAIVA, 2012, p. 166).

O segundo mandato de Lula, iniciado em 2007, foi marcado pelo crescimento das empresas públicas, pela maior atuação do Estado na articulação e financiamento de projetos do investimento privado, pela retomada de desenho de política industrial, além do estabelecimento de política de valorização do salário mínimo, ampliação dos gastos sociais e da oferta de crédito dos bancos públicos (LOPREATO, 2011, p. 163).

No que se refere à estratégia oficial de fomentar o investimento, a atuação do governo, segundo Lopreato (2011), focou em três grandes eixos – todos eles contando com envolvimento do BNDES: o primeiro, buscava apoiar a formação de grandes consórcios entre empresas privadas e públicas, com o apoio do BNDES no financiamento de parte importante do capital, a fim de investir em infraestrutura, especialmente transporte e energia. O segundo eixo visava fomentar a transformação da estrutura produtiva, contando com o BNDES para apoiar a viabilização de fusões ou incorporações, a fim de aumentar a concentração setorial e, desse modo, melhorar a competitividade de empresas líderes no exterior. O terceiro eixo tinha por objetivo construir grandes grupos e “patrocinar a internacionalização das empresas nacionais (...). O Estado passou a envolver-se diretamente por meio de financiamento do BNDES e de participação acionária do BNDESPar e dos fundos de pensão de empresas estatais” (LOPREATO, 2011, p. 180).

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 2007, e a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), de 2009, representam marcos dessa nova estratégia. O PAC previa, para o período de 2007 a 2010, investimentos de R\$504 bilhões nas áreas de logística e transporte, energia e infraestrutura social (PAIVA, 2012, p. 168). As ações do BNDES relacionadas ao PAC foram feitas em áreas tidas como prioritárias pelo banco, a saber, infraestrutura e inclusão social: dos 287 projetos em andamento em 2008, 113 eram na área de

infraestrutura energética; 104 de infraestrutura logística; 55 de infraestrutura urbana e social; e 15 na área de administração pública (PAIVA, 2012, p. 180). Os desembolsos do banco, em 2008, foram 42% maiores que os registrados no ano anterior e seguiram crescendo no ano seguinte (PAIVA, 2012), com a forte atuação anticíclica dos bancos públicos federais diante da crise financeira global de 2008, tanto na sustentação dos projetos de investimento, quanto na sustentação do crédito corrente (TORRES FILHO; COSTA, 2012).

Este período marca também o início dos aportes do Tesouro Nacional ao BNDES, sendo que, no ano de 2009, o BNDES recebeu um repasse de R\$100 bilhões do Tesouro (SLIVNIK; FEIL, 2020, p. 224). A medida recebeu muitas críticas devido ao seu custo fiscal. Lopreato (2011, p. 186-187), no entanto, argumenta que ela permitiu alavancar a oferta de crédito do BNDES, sem acarretar em efeitos negativos sobre a dívida líquida do setor público, “já que a colocação de novos títulos públicos no mercado, elevando o valor da dívida bruta, teve como contrapartida o crédito, de valor equivalente, junto ao BNDES”.

Ainda em 2009, no bojo das medidas anticíclicas com vistas a combater os efeitos da crise internacional, o banco lançou o Programa de Sustentação do Investimento (PSI) – que se estendeu até 2015 –, com o objetivo de manter os investimentos produtivos, principalmente no setor industrial, funcionando

(...) por meio da utilização de recursos orçamentários do Tesouro Nacional para equalização das taxas de juros dos empréstimos do BNDES, permitindo ao banco emprestar em determinadas linhas, com taxas inferiores a seu custo de captação (SLIVNIK; FEIL, 2020, p. 224).

Assim, em 2009, os desembolsos do BNDES atingiram um recorde histórico, chegando a R\$137,7 bilhões, montante 49% superior ao ano de 2008. A área de infraestrutura respondeu por 36% dos desembolsos naquele ano e, seguindo a prioridade de desconcentração regional, 24% dos financiamentos se destinaram às regiões Norte e Nordeste (PAIVA, 2012, p. 183).

Na década que vai de 2001 a 2010, a composição setorial dos financiamentos do BNDES esteve assim distribuída: 9,4% para a agropecuária; 10,4% destinado ao comércio e serviços; 46,6% para a indústria e 33,6% para infraestrutura (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 547). Ainda, no que se refere ao tamanho do BNDES, o período foi marcado por um crescimento expressivo do banco, que cumpriu – junto aos demais bancos públicos federais – papel relevante na estratégia de crescimento adotada pelo governo. No quinquênio que vai de 2005 a 2009, a razão entre o total de financiamentos do banco e a formação bruta de capital fixo no Brasil foi de 15%,

enquanto a razão entre o volume de financiamento e o PIB passou para 2,7% (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 552).

O ciclo de crescimento com inclusão social vivido pelo país entre 2003 e 2010, ainda que exitoso, já dava sinais de esgotamento e perda de dinamismo. Neste sentido, o governo de Dilma Rousseff, iniciado em 2011, buscou reorientar o modelo a fim de recuperar a capacidade de crescimento da economia.

Os elementos presentes nessa reorientação foram significativos, podendo se identificar várias características de um modelo de crescimento desenvolvimentista, tais como: reconfiguração de preços relativos macroeconômicos (taxas de juros, de câmbio, preços de energia e custo salarial), para induzir o investimento privado, combinado com instrumentos e incentivos setoriais de alto impacto, como o investimento da Petrobras, que sintetizava a política industrial, a ampliação da infraestrutura e o apoio dos bancos públicos, em particular do BNDES. Os objetivos gerais eram claros: reorientar o crescimento dando primazia à diversificação industrial e à ampliação da infraestrutura, tendo como instrumento-chave o investimento autônomo, privado e público (CARNEIRO, 2018, p. 26).

O governo Dilma tinha por objetivos, então, promover a reindustrialização do país, ampliar a infraestrutura e desenvolver o setor de petróleo e gás, e o BNDES seria o principal instrumento de financiamento dos programas governamentais. Para os anos de 2012 a 2014, o governo previa investimentos em infraestrutura e energia na casa de 10% do PIB; e, para as iniciativas de infraestrutura logística (portos, aeroportos, rodovias, ferrovias), o governo federal definiu concessões e parcerias público-privadas (PAIVA, 2012, p. 191).

A participação do BNDES como principal financiador dos programas de diversificação industrial e de infraestrutura, assim como de parte das iniciativas relacionadas a petróleo e gás, foi central e os números referentes ao tamanho do banco neste período explicitam a relevância que a instituição teve na condução da política econômica do governo Dilma:

Os anos de 2010-2014 marcam uma fase única na história do BNDES. Neste período, houve um aumento sem precedentes no tamanho do banco, viabilizado por aportes de recursos do Tesouro Nacional numa escala também sem precedentes (ver Barboza *et al.* (2017) e Tinoco *et al.* (2018)). O PSI, criado pelo governo federal como resposta à desaceleração econômica que marcou o período, foi o grande responsável pela ampliação do BNDES entre 2009 e 2015 (ver Machado e Roitman (2015) e Machado, Grimaldi e Albuquerque (2018)). Como consequência, a participação do BNDES chegou ao seu máximo histórico de 17,1% da FBCF e de 3,5% do PIB (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 553).

No que se refere à composição setorial, o período iniciado em 2011 marca um aumento expressivo da participação do setor de comércio e serviços, que chega a responder por 23,9% dos desembolsos do banco entre 2011 e 2017, quase 14 pontos percentuais acima do observado na década anterior. Barboza, Furtado e Gabrielli (2019, p. 550) mencionam como principais fatores para este incremento o PSI e o Cartão BNDES, que ampliaram o apoio ao setor de comércio/serviços; e o aumento das operações do BNDES junto a estados e municípios que, na classificação dos dados do BNDES, pertencem ao setor de comércio e serviços. Quanto aos demais setores, a composição dos desembolsos no mesmo período foi a seguinte: 11,3% para agropecuária, 28,8% para indústria e 35,9% para infraestrutura (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 547). O BNDES teve papel chave no financiamento da ampliação da infraestrutura no governo Dilma, com “participação decisiva em todos os setores, como os de energia elétrica (64% na geração e 56% na distribuição), logística (aeroportos, 82%; portos, 71%; rodovias, 91%) e saneamento (tratamento de esgoto, 58%)” (CARNEIRO, 2018, p. 40).

Ainda assim, apesar dos esforços perpetrados pela nova orientação do governo com vistas a aumentar os investimentos privados e ampliar a infraestrutura, os resultados ficaram bastante aquém dos projetados. As razões que levaram ao fracasso da estratégia de crescimento e culminaram com o impedimento da presidente, em 2016, no entanto, fogem do escopo deste trabalho<sup>20</sup>.

Finalmente, uma das teses muito compartilhadas sobre a atuação do BNDES no governo Dilma seria de que o banco teria atuado com base na ‘escolha de campeões’ (*pick the winners*). Quanto a este ponto, Carneiro (2018) apresenta alguns indicadores que contrariam esta tese e explicitam, ao contrário, uma desconcentração dos financiamentos: as operações indiretas, de menor porte e realizadas por meio de repasses por instituições bancárias de varejo, passaram de 27% do total de desembolsos do BNDES em, em 2009, para 44% em 2014. De 2009 a 2014, a porcentagem de empresas médias apoiadas pelo banco passou de 16,7% para 26% do total; as empresas pequenas saltaram de 9% para 17,5% e as microempresas, de 2,7% para 6,3% do total. O autor sugere, então, que a preocupação com a atuação do BNDES deveria estar mais relacionada à pulverização que à concentração dos recursos.

---

<sup>20</sup> Uma discussão aprofundada sobre diversas dimensões que levaram ao fracasso do governo Dilma Rousseff pode ser encontrada em: CARNEIRO, R. Navegando a contravento: Uma reflexão sobre o experimento desenvolvimentista do governo Dilma Rousseff. In: CARNEIRO, R.; BALTAR, P.; SARTI, F. (Org.). **Para além da política econômica**. São Paulo: Editora Unesp, 2018. p. 11-54.

Assim, se por um lado é inegável que a ação do BNDES, no período 2009-2014, influenciou a sustentação da taxa de investimento e a expansão de capacidade de uma ampla gama de setores, a pulverização de seus recursos, por outro lado, traduz as dificuldades dessa ampliação naqueles setores que eram os eixos do programa desenvolvimentista. Apesar dessa relativa pulverização, a ação do BNDES foi de grande relevância em alguns segmentos estratégicos. Embora haja também desconcentração de recursos nos vários setores de atividade financiados, alguns segmentos prioritários mantêm uma participação expressiva nos desembolsos. Assim, por exemplo, infraestrutura e indústria permanecem praticamente constantes em termos reais, apesar de liderarem ainda em valores absolutos (CARNEIRO, 2018, p. 39).

### 3.1.5 De 2016 a 2021: nova inflexão liberalizante

Uma mudança abrupta de orientação política ocorrida no Brasil após o processo de impeachment da presidente Dilma Rousseff, em 2016, levou a transformações expressivas no papel conferido ao BNDES (RAMOS; STUDART, 2018, p. 1). Seguindo a nova orientação de política macroeconômica dos governos de Michel Temer e Jair Bolsonaro, com forte caráter liberalizante, os desembolsos do banco caíram sistematicamente desde 2015 até 2021 – com exceção de 2020, quando houve um aumento dos desembolsos com relação ao ano anterior, no contexto da pandemia do novo coronavírus. Houve, neste período, uma reversão abrupta da participação do BNDES na economia: o período do auge, entre 2010 e 2014, quando os desembolsos do banco chegaram a representar 3,5% do PIB brasileiro, foi sucedido por uma redução expressiva no tamanho do banco – já no triênio 2015/2017, a razão entre o volume de financiamento do banco e o PIB foi de apenas 1,6% (BARBOZA; FURTADO; GABRIELLI, 2019, p. 552–553).

Palludeto e Borghi (2021, p. 140-141) destacam que, a partir de 2016, o BNDES assumiu uma nova orientação em linha com a convenção de desenvolvimento neoliberal dos novos governos, que levaram a uma redução de seu tamanho, de suas atividades financeiras e de suas fontes de *fundings*. Sob uma agenda de forte ajuste fiscal, o governo decidiu interromper os aportes do Tesouro Nacional ao banco e, já no final de 2016, o BNDES iniciou o repagamento antecipado de suas obrigações com o Tesouro, começando por uma devolução de R\$100 bilhões em dezembro daquele ano, sob a justificativa de necessidade de redução da dívida pública (RAMOS; STUDART, 2018, p. 21). “*The early payment is the equivalent of nearly 19% of the total debt that BNDES holds with the Treasury, and over 120% of the disbursements in 2016, but it would only lead to a fall of 1.6% of the debt-over-GDP ratio*” (RAMOS; STUDART, 2018, p. 21). Entre 2016

e 2021, o BNDES liquidou mais de R\$ 400 bilhões antecipadamente com o Tesouro Nacional<sup>21</sup>. Assim, enquanto em 2015, o Tesouro Nacional respondia por 56,3% das fontes de recursos do BNDES<sup>22</sup>, em 2021, essa participação havia caído para 17,5%<sup>23</sup>.

Outra mudança significativa levada a cabo neste período foi a redução da participação acionária do BNDES em empresas, com um processo de venda de ativos que ganhou peso no governo Temer e se acentuou ao longo do governo Bolsonaro (FERRARI, 2021; SCHINCARIOL; MARTINI, 2022). As vendas de ativos que, como destacado por Ferrari (2021), faziam parte de uma agenda liberal pautada no discurso de redução da intervenção no setor privado e diminuição do custo do Estado, somaram R\$ 74 bilhões entre o início do governo Bolsonaro, em janeiro de 2018, e fevereiro de 2021 (FERRARI, 2021). O BNDES chegou a ter participação acionária em 175 empresas na B3 em 2011 (FERRARI, 2021) e, ao final de 2021, esse número havia caído para 81<sup>24</sup>. Além de se desfazer de volume importante de ações da Petrobras, o BNDES “(...) vendeu toda a posição em Vale e Suzano, para citar as principais” (SCHINCARIOL; MARTINI, 2022).

Uma medida de extrema relevância implementada neste período, com efeitos significativos sobre o financiamento do investimento no Brasil, foi a substituição da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) – que havia sido introduzida em 1995 – pela Taxa de Longo Prazo (TLP), em vigor desde janeiro de 2018, praticada pelo BNDES em suas operações de crédito. Com essa alteração, buscava-se reduzir os subsídios implícitos nas operações de crédito do BNDES – uma vez que a TJLP, desde sua criação, fora fixada sistematicamente abaixo das taxas de juros que remuneraram os títulos do Tesouro (RAMOS; STUDART, 2018, p. 9) – aproximando a taxa de juros praticada pela instituição dos níveis praticados no mercado (PALLUDETTO; BORGHI, 2021, p. 140; SCHINCARIOL; MARTINI, 2022). Enquanto a TJLP era fixada trimestralmente pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), com base na taxa de juros real internacional, no risco país e na inflação, avaliados sob uma perspectiva de longo prazo; a TLP é

---

<sup>21</sup> BNDES. **Recursos financeiros captados junto ao Tesouro Nacional**. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/recursos-do-tesouro-nacional>. Acesso em: 25 mar. 2023.

<sup>22</sup> \_\_\_\_\_. **Relatório Anual 2015**. Rio de Janeiro: BNDES, 2016, p. 20-21. Disponível em: [https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/4a02a277-9b82-477e-baaf-d5fd579f9af3/RA+2015\\_01nov2016\\_web.pdf?MOD=AJPERES&CVID=1wGjbZj](https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/4a02a277-9b82-477e-baaf-d5fd579f9af3/RA+2015_01nov2016_web.pdf?MOD=AJPERES&CVID=1wGjbZj). Acesso em: 25 mar. 2023.

<sup>23</sup> \_\_\_\_\_. **Fontes de Recursos**. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/prestacao-de-contas/fontes-de-recursos>. Acesso em: 25 mar. 2023.

<sup>24</sup> Fonte: BNDES. **Sistema BNDES – Participações acionárias dezembro/2021**. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/9d5220ef-7bd7-4743-8e27-ee016e2d2f58/Carreira+de+ativos+-+2021DEZ.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nZBBTVo>. Acesso em: 25 mar. 2023.

determinada mensalmente exclusivamente pelo Banco Central, com base na inflação (medida pelo IPCA) e na taxa de juros de um título da dívida (NTN-B, também indexado à inflação) de cinco anos (PALLUDETO; BORGHI, 2021, p. 140; RAMOS; STUDART, 2018, p. 21–22).

Para Ramos e Studart (2018), a composição da TJLP era influenciada pelos objetivos da política monetária, mas também deixava certa discricionariedade para o poder executivo, de acordo com sua estratégia de desenvolvimento; enquanto a TLP, determinada exclusivamente pelo Banco Central, que por sua vez é orientado por metas de inflação, encerra essa possibilidade. Adicionalmente, a TLP – fixada mensalmente – apresenta uma taxa mais elevada e muito mais volátil que sua antecessora.

De fato, de acordo com diversos relatórios recentes, incluindo Santander (2017) e Torres (2017), se a TLP tivesse sido utilizada como taxa de referência nos empréstimos do BNDES, exceto para 2006, ela seria sistematicamente superior à TJLP – que por sua vez já era uma das taxas de juros mais altas do mundo na última década (RAMOS; STUDART, 2018, p. 24).

Estes autores argumentam que a insuficiência de financiamento privado de longo prazo no Brasil, bem como as altas taxas de juros de longo prazo praticadas no país, fazem com que seja necessário que o BNDES atue com base em uma taxa de juros que seja menos volátil que as taxas do Tesouro e compatíveis com a estrutura de maturidade dos projetos que o banco financia (RAMOS; STUDART, 2018, p. 9–10). O significativo aumento da inflação observado desde o início da pandemia de covid-19 explicitou os problemas associados à TLP, uma vez que tornou os custos dos empréstimos do BNDES mais elevados, reabrindo o debate sobre o indexador no país (SCHINCARIOL; MARTINI, 2022).

Com o encolhimento do tamanho do BNDES observado entre os anos de 2016 e 2021, o banco passou a focar na estruturação de projetos de infraestrutura para a União, Estados e municípios, além de reforçar sua atuação na modelagem de projetos de privatização, tal qual ocorrera na década de 1990 (SCHINCARIOL; MARTINI, 2022). Além disso, este período foi marcado por uma alteração na composição setorial dos desembolsos do banco, que passou conferir um maior peso ao setor agropecuário, que ficou atrás somente do setor de infraestrutura nos desembolsos do BNDES no biênio 2020-2021 (BNDES, 2022a, p. 28).

A balança do BNDES pendeu para o lado da agropecuária pela primeira vez em 2018. Desde então, a indústria vem ficando cada vez mais para trás (...). Em 2017, o banco lançou o cartão BNDES Agro, exclusivo para fazendeiros. Em 2020, criou o programa

BNDES Crédito Rural. A guinada do banco em direção ao agronegócio ocorre num dos momentos mais críticos da indústria brasileira. Entre as empresas que fecharam as portas nos últimos tempos, estão multinacionais como a farmacêutica Eli Lilly, a fotográfica Nikon, as automobilísticas Ford e Mercedes-Benz e as eletrônicas Sony e Panasonic (WESTIN, 2022).

Entre 2020-2021, a composição setorial dos desembolsos do BNDES foi a seguinte: o setor de infraestrutura recebeu 42,7%; o setor de agropecuária, 23,6%; já o setor industrial, recebeu 18,4% do recursos, e o setor de comércio e serviços, 15,4% (BNDES, 2022a, p. 28).

Feito este histórico da atuação do BNDES, relacionando-o com as diferentes convenções de desenvolvimento no período analisado, passa-se – na próxima seção – à apresentação de como as agendas ambiental e climática foram sendo incorporadas nas políticas do banco ao longo do tempo.

### **3.2 Breve histórico sobre incorporação das agendas ambiental e climática nas políticas do BNDES**

As primeiras ações do BNDES concernentes à conservação do meio ambiente datam da década de 1970, quando as discussões sobre o tema passaram a ganhar mais força no cenário internacional. A partir de 1976, o banco passou a incorporar a variável ambiental nos processos de análise e concessão de crédito, sendo uma instituição pioneira no Brasil (PAIVA, 2012, p. 186). Em 1981, foi instituída, mediante a Lei Federal 6938/81, a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), com o objetivo de preservar e recuperar a qualidade ambiental no país. A Política estabeleceu, no Artigo 12, que órgãos de financiamento e incentivos governamentais deveriam condicionar a aprovação de projetos ao licenciamento ambiental e ao cumprimento de normas e padrões estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Adicionalmente, o Artigo 14 da Lei previa que o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos danos causados pela degradação ambiental levaria os transgressores “à perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito” (BRASIL, 1981). Neste sentido, o BNDES se alinhou à PNMA e passou a condicionar a concessão de financiamento ao cumprimento das normas ambientais.

No ano de 1984, o BNDES criou o Programa de Conservação do Meio Ambiente (Conserve), com linhas de financiamento voltadas ao controle da poluição. Foram financiados projetos no complexo industrial de Cubatão e no tratamento de efluentes na criação de suínos na região Sul (PAIVA, 2012, p. 186). Ainda na década de 1980, no ano de 1989, o BNDES

estabeleceu sua primeira unidade ambiental – a Gerência de Meio Ambiente, que estava ligada à área de planejamento do banco (BNDES, [s.d.]).

No ano de 1992, o BNDES participou da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Rio 92. Naquele mesmo ano, 30 bancos de 23 países assinaram a Declaração Internacional dos Bancos sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, iniciativa liderada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Nesta declaração, as instituições financeiras se comprometiam a levar em conta a questão ambiental na análise de suas operações de crédito (SOUZA, 2005, p. 273). O BNDES veio a assinar a Declaração em 1995 e “(...) passou a ser membro do comitê dirigente da iniciativa do PNUMA para o setor financeiro internacional [*UNEP Finance Initiative*], que contava com a adesão de mais de duzentos bancos nos cinco continentes” (PAIVA, 2012, p. 187).

Ainda em 1995, o BNDES liderou um grupo de bancos públicos federais – do qual faziam parte Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil, Banco da Amazônia e Banco do Nordeste do Brasil – na formalização de um protocolo de intenções junto ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), conhecido como Protocolo Verde, cujo objetivo era “(...) definir políticas e práticas bancárias precursoras, multiplicadoras e exemplares em termos de responsabilidade socioambiental e em harmonia com o desenvolvimento sustentável” (BNDES, 2012, p. 124–125). Os bancos signatários reconheciam o papel que as instituições financeiras têm na orientação dos investimentos e, neste sentido, comprometiam-se a priorizar a aplicação de recursos em projetos sustentáveis e que não causassem danos ao ambiente (SOUZA, 2005, p. 274). Em 2008, o MMA e os bancos públicos federais, entre eles o BNDES, celebraram o Protocolo de Intenções pela Responsabilidade Socioambiental, que representou uma atualização do Protocolo Verde de 1995 (BNDES, 2012, p. 124).

Até 1999, dez anos após o estabelecimento de sua primeira unidade ambiental, o BNDES havia destinado aproximadamente US\$ 5 bilhões para financiar investimentos relacionados ao meio ambiente, representando cerca de 6% dos desembolsos do banco no período (PAIVA, 2012, p. 187). Também em 1999, o BNDES apresentou a proposta de classificação da categoria ambiental dos projetos passíveis de receber financiamento, a fim de avaliar os impactos ambientais associados às iniciativas. A classificação se dividia nas categorias A (atividades com riscos e impactos ambientais diversos e significativos); B (atividades com riscos e impactos ambientais menos significativos); e C (atividades que não apresentavam, a princípio, riscos ou impactos

ambientais) (FERREIRA *et al.*, 2021, p. 191). A classificação de um projeto nas categorias A ou B demandaria, do solicitante do financiamento, a apresentação de estudos de impacto ambiental (para os casos de classificação A), além de medidas preventivas e ações mitigadoras.

No ano de 2005, o BNDES aprovou sua Política Ambiental. A partir daí, foram criados uma linha de financiamento na área de Meio Ambiente e o Programa de Apoio a Projetos de Eficiência Energética (Proesco), ambos em 2006. No ano seguinte, o banco lançou o Programa Refloresta, para financiar o plantio comercial de florestas (BNDES, [s.d.]).

Em 2008, as ações relacionadas ao meio ambiente – que até então estavam em uma unidade na área de Planejamento – passaram a ficar sob a responsabilidade da nova Área de Meio Ambiente (AMA). Essa área ficou responsável pela gestão do Fundo Amazônia<sup>25</sup>, que fora instituído naquele mesmo ano. Adicionalmente, a AMA foi responsável pelo Programa BNDES Mata Atlântica, criado em 2009, que visava, através de financiamentos não reembolsáveis, apoiar iniciativas de combate ao desmatamento e reflorestamento no referido bioma (PAIVA, 2012, p. 188).

A primeira Política Corporativa de Responsabilidade Social e Ambiental (PRSA) foi anunciada pelo BNDES em 2010, estabelecendo diretrizes para atuação do banco no que se refere às questões sociais e ambientais, e criando um Comitê de Sustentabilidade Socioambiental para o acompanhamento de sua implementação (BNDES, 2017, p. 254). Foi neste período também que o BNDES estabeleceu critérios socioambientais para a concessão de apoio aos setores de processamento de carne bovina, termoelétricas movidas a combustíveis fósseis e sucroalcooleiro (BNDES, [s.d.]). Ainda em 2010, uma parceria entre o BNDES e a BM&F Bovespa resultou na criação do Índice de Carbono Eficiente (ICO2), com o objetivo de estimular as discussões sobre as mudanças climáticas no Brasil e o comprometimento das empresas com a divulgação de suas emissões, para que se adequem a uma economia de baixo carbono. Até 2019, eram convidadas a compor o índice as 50 empresas com maior volume de ações negociadas na bolsa de São Paulo. Desde 2020, o convite se estende para as 100 companhias com ações mais negociadas<sup>26</sup>.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída em 2009 pela Lei 12.187/2009, regulamentada no ano seguinte pelo Decreto 7.390/2010 e, atualmente, regida pelo Decreto 10.143/2019, criou o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (conhecido como Fundo

---

<sup>25</sup> O Fundo Amazônia será discutido com mais detalhes na seção 3.4

<sup>26</sup> Fonte: B3. **Índice Carbono Eficiente (ICO2 B3)**, [s.d.]. Disponível em: [https://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-carbono-eficiente-ico2-b3.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-carbono-eficiente-ico2-b3.htm). Acesso em 10 maio 2022.

Clima) como um de seus instrumentos. O Fundo Clima tem como objetivo “(...) financiar projetos, estudos e empreendimentos que visem à redução de emissões de gases de efeito estufa e à adaptação aos efeitos da mudança do clima”(BRASIL, [s.d.]). Os recursos são disponibilizados na modalidade não-reembolsável, operada pelo MMA, e na modalidade reembolsável, que é administrada pelo BNDES desde 2011, por meio do Programa Fundo Clima. Na seção 3.4, que tratará sobre os fundos ambientais e climáticos operados pelo BNDES, o Programa será apresentado com mais detalhes.

Ao longo de 2013, o BNDES participou das consultas que antecederam a publicação da Resolução 4.327/2014 do Conselho Monetário Nacional (CMN). Esta resolução apresenta as diretrizes que devem ser observadas pelas instituições financeiras no estabelecimento e implementação de suas Políticas de Responsabilidade Socioambiental. Assim, a PRSA do BNDES, que havia sido lançada em 2010, foi revisada em 2014 à luz da resolução do CMN (BNDES, [s.d.]). Desde então, o BNDES vem estabelecendo Planos Plurianuais de Implementação da PRSA, o primeiro deles contemplando o período de 2015 a 2017; o segundo para o período de 2018 a 2020 e o terceiro, em vigência atualmente, para o período de 2022 a 2024. Os principais pontos do atual Plano Plurianual de Implementação da PRSAC<sup>27</sup> (2022-2024) serão abordados na seção seguinte.

Em 2015, o BNDES aprovou a criação de Políticas Socioambientais Setoriais, com o intuito de fortalecer o acompanhamento socioambiental e o posicionamento do banco com relação a setores críticos, com maior potencial de impactos socioambientais. No mesmo ano foi aprovada a primeira política deste tipo, para o setor de mineração (BNDES, [s.d.]). No ano seguinte, a Área de Meio Ambiente (AMA) do BNDES passou a ser a Área de Gestão Pública e Socioambiental, incorporando atribuições que antes eram de outras áreas, tais como “a gestão da atuação socioambiental, desenvolvimento territorial, gestão pública e inclusão produtiva” (BNDES, 2017, p. 254).

Numa alteração das políticas operacionais do BNDES adotada no início de 2017, o banco passou a oferecer melhores condições de financiamento para projetos que tenham retorno ambiental expressivo, como projetos de recuperação e conservação de ecossistemas e de energias renováveis (BNDES, 2017, p. 254). Ainda em 2017, o BNDES captou US\$ 1 bilhão com a emissão

---

<sup>27</sup> Em sua mais recente revisão, de 2022, a Política Corporativa de Responsabilidade Socioambiental do BNDES (PRSA) passou a se chamar Política Corporativa de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC).

de títulos verdes (*green bonds*) no mercado internacional, tendo sido o primeiro banco brasileiro a realizar tal feito. A emissão dos títulos, listados na Bolsa Verde de Luxemburgo e com prazo de sete anos, levantou recursos para financiar projetos de energia eólica e solar no Brasil (BNDES, 2018, p. 4). As captações do BNDES junto ao mercado financeiro para financiar projetos verdes serão abordadas na seção 3.4.

Em 2019, o BNDES atualizou sua metodologia para a classificação ABC de riscos socioambientais de projetos. De maneira resumida, a nova metodologia se baseia em três macroetapas: uma classificação preliminar (A, B ou C) é conferida ao projeto com base no setor econômico ao qual o projeto pertence (utiliza-se o código CNAE mais adequado ao escopo do projeto). A segunda etapa verifica as características específicas do projeto que podem configurar agravantes de risco, podendo elevar a classificação setorial inicial. Os critérios agravantes envolvem quatro temas: licenciamento ambiental; localização sensível (como Unidades de Conservação, Áreas de Proteção Permanente, território indígena, etc.); impactos ambientais (supressão vegetal, emissão de poluentes atmosféricos, etc.) e impactos sociais (reassentamento, manifestações contrárias das comunidades, migração de trabalhadores, entre outros). Por fim, a terceira etapa verifica a existência de atenuantes de risco (FERREIRA *et al.*, 2021).

Em outubro de 2020, o BNDES emitiu, no mercado doméstico, Letras Financeiras Verdes (LFV) no valor de R\$1 bilhão, para financiar projetos de energia eólica e solar (BNDES, 2022b, p. 4). No ano seguinte, a instituição publicou o *Framework* para Emissão de Títulos Sustentáveis, para orientar a emissão de títulos verdes, sociais e sustentáveis; estabelecendo as categorias de projetos elegíveis para receber os recursos, o processo para avaliação e seleção de projetos, o sistema de gestão dos recursos e os relatórios que devem ser apresentados (BNDES, 2021a). Também em 2021, o BNDES lançou a linha de crédito BNDES Crédito ASG, que oferece condições financeiras mais vantajosas para empresas que cumpram com metas para indicadores ambientais, sociais e/ou de governança estabelecidas no contrato de financiamento (BNDES, [s.d.]).

Finalmente, o BNDES anunciou, naquele mesmo ano, que deixaria de financiar usinas termelétricas movidas a carvão e óleo, inserindo a atividade em sua lista de exclusão (SOUZA, 2021). Este é um avanço a ser destacado, considerando o potencial de atuação dos bancos de desenvolvimento, não só no direcionamento de recursos para o financiamento de projetos desejáveis do ponto de vista ambiental e climático, mas também na retirada de apoio a setores

ambiental e climaticamente problemáticos. Como destacam Kedward, Gabor e Ryan-Collins em passagem citada anteriormente (2022, p. 16), as políticas de crédito devem também ser utilizadas para restringir o investimento em setores considerados indesejáveis, penalizando atividades “marrons”, fazendo com que, desta forma, atividades incompatíveis com a transição verde encontrem obstáculos para acessar crédito a custos vantajosos.

### *3.2.1 A PRSAC e o Plano de Implementação da PRSAC vigentes atualmente*

Em junho de 2022, o Conselho de Administração do BNDES aprovou a atual Política Corporativa de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) do banco. Neste documento ganham destaque a promoção do desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões (econômica, social, ambiental e climática) e o combate às mudanças do clima, por meio da transição para uma economia neutra em carbono. Em seu artigo 1º, a Política define responsabilidade social, ambiental e climática como a valorização e integração das dimensões social, ambiental e climática em todas as atividades da instituição, passando pela formulação da estratégia, políticas, práticas e procedimentos, “(...) incluindo seu relacionamento com partes interessadas: empregados, clientes e usuários de seus produtos e serviços, investidores, comunidades impactadas pela sua atuação, fornecedores e outros parceiros” (BNDES, 2022c). Entre os princípios que devem nortear a ação do BNDES, elencados no Artigo 2º, estão a promoção do desenvolvimento sustentável, considerando as dimensões econômica, social, ambiental e climática; o respeito aos direitos humanos; ética e transparência, e a promoção da “(...) transição para uma economia neutra em carbono” (BNDES, 2022c).

As seguintes diretrizes de responsabilidade social, ambiental e climática – elencadas no Artigo 3º da PRSAC – orientam a ação do banco:

- apoiar e contribuir para o constante aperfeiçoamento das políticas públicas associadas ao desenvolvimento sustentável;
- desenvolver parcerias e compartilhar experiências com outras organizações para promoção do desenvolvimento sustentável, da responsabilidade social, ambiental e climática, inclusive quanto a transição para uma economia neutra em carbono (...);
- desenvolver e aperfeiçoar continuamente políticas, práticas e procedimentos, instrumentos de apoio e outros dispositivos que incorporem critérios sociais, ambientais e climáticos (...);
- implementar a responsabilidade social, ambiental e climática nos seus controles e gestão de riscos, (...), bem como em seus processos de planejamento estratégico e operacionais;
- desenvolver e aperfeiçoar continuamente metodologias e outros instrumentos de monitoramento e avaliação de impactos e resultados (...);

- aprimorar continuamente o conhecimento e disseminar a cultura do desenvolvimento sustentável, da responsabilidade social, ambiental e climática, inclusive quanto a transição para uma economia neutra em carbono (...);
- induzir as melhores práticas de responsabilidade social, ambiental e climática em seus fornecedores, clientes, instituições financeiras credenciadas e demais parceiros (...);
- aplicar requisitos de sustentabilidade nas suas instalações e atividades administrativas (...); e
- comunicar interna e externamente as ações sociais, ambientais e climáticas (...)  
(BNDES, 2022c).

A Política prevê, ainda, o estabelecimento e divulgação de planos para sua implementação; além de estabelecer o mecanismo de governança para a execução da PRSAC, com um Comitê de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática, responsável por sua promoção e monitoramento, além de equipes dedicadas aos temas socioambientais e climático.

Ainda em 2022, o BNDES publicou o Plano Plurianual de Ações e Monitoramento da PRSAC para o período 2022-2024, estruturado em três grandes eixos, cada qual com campos de atuação e ações previstas para o período em questão. O objetivo central explicitado no Plano é que o BNDES possa “(...)liderar o processo de transformação para uma economia neutra em carbono e com menos desigualdades sociais” (BNDES, 2022a, p. 5), contribuindo no enfrentamento de três grandes desafios: i) mudanças climáticas; ii) biodiversidade e economia natural e iii) redução das desigualdades no acesso a serviços como educação, saúde e saneamento.

No que se refere ao desafio climático, o banco almeja ser indutor de iniciativas que ajudem o Brasil a cumprir com os compromissos do Acordo de Paris, alcançando a neutralidade de carbono até o ano de 2050. Para isso, o BNDES prevê integrar o tema das mudanças do clima em seu planejamento estratégico, buscar soluções financeiras para a promoção de economia de baixo carbono, além de melhorar “(...) processos e ferramentas de gestão de risco climático (no que tange às operações e também à carteira como um todo” (BNDES, 2022d, p. 4). Em relação ao desafio da preservação da biodiversidade e promoção da economia natural, o banco pretende promover “(...) a bioeconomia, a economia florestal, a infraestrutura verde, os serviços ecossistêmicos, a ecoeficiência de água e de outros recursos naturais” (BNDES, 2022d, p. 4), além de criar e incorporar ferramentas de gestão de risco de perda de biodiversidade.

O quadro a seguir sintetiza os principais pontos do Plano, apresentando os três eixos e seus campos de atuação, bem como as 16 ações previstas para o período de 2022 a 2024.

**Quadro 2 - Eixos, Campos de Atuação e Ações do Plano Plurianual de Ações e Monitoramento da PRSA do BNDES para 2022-2024**

Eixos	Campos de Atuação	Ações 2022-2024
Propósito na Transformação: tem por objetivo a priorização de resultados tangíveis à população brasileira, para a redução das desigualdades sociais, com ênfase em educação e melhorias para o meio ambiente	Articulação institucional	1. Articulação da participação em fóruns e comitês de referência com parceiros no tema ASG com ênfase em ações voltadas para educação. 2. Coordenação da adesão a pactos, protocolos e acordos na temática socioambiental e climática
	Estratégia e políticas	3. Atuação como indutor de boas práticas ASG buscando projetos de sucesso em educação e sustentabilidade. 4. Elaboração e atualização de posicionamento público em relação à agenda climática e de sustentabilidade. 5. Desenvolvimento e atualização de Políticas socioambientais e climáticas.
	Comunicação e transparência	6. Aprimoramento do relato integrado no padrão GRI <sup>28</sup> ( <i>Global Reporting Initiative</i> ). 7. Aprofundamento da transparência ativa e do diálogo com seus <i>stakeholders</i> . 8. Comunicação da efetividade das ações.
Inovação para a Sustentabilidade: objetivo de robustecer ferramentas e soluções para atender as crescentes demandas socioambientais	Ferramentas	9. Criação de ferramentas estruturantes para o BNDES.
	Soluções	10. Adoção de mecanismos de desenvolvimento contínuo de soluções financeiras com foco em sustentabilidade.
Eficiência e Cultura: tem como objetivo aprimorar continuamente a capacidade institucional relacionada a pessoas, políticas e processos, voltada ao desempenho ASG.	Pessoas e Cultura	11. Gestão que valorize as pessoas por meio do aprimoramento de suas aptidões e capacitações, com ênfase no domínio dos aspectos ASG.
	Gestão de riscos SAC (Socioambientais e Climáticos)	12. Aprimoramento da gestão de riscos socioambientais, climáticos e reputacionais.
	Processos	13. Incorporação contínua da agenda socioambiental e climática nos processos operacionais e de monitoramento e supervisão. 14. Preparação para ser empresa carbono neutro.

<sup>28</sup> A *Global Reporting Initiative* é uma organização internacional independente que estabelece orientações para que as empresas e outras organizações possam comunicar, de forma padronizada, os impactos econômicos, ambientais e sociais de seus negócios. Os padrões GRI são o padrão mais utilizado globalmente para a criação de relatórios de sustentabilidade (Fonte: GLOBAL REPORTING INITIATIVE. **About GRI**. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/about-gri/>. Acesso em: 13 jun. 2022).

		15. Impulsionamento da adoção de recomendações da TCFD <sup>29</sup> . 16. Acompanhamento da evolução da TNFD <sup>30</sup> .
--	--	--

Fonte: Elaboração própria com base no Plano Plurianual de Ações e Monitoramento da PRSAC do BNDES para 2022-2024 (BNDES, 2022d).

Adicionalmente, além do Plano Plurianual que traz as ações específicas para a implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental do BNDES, o documento de planejamento estratégico do banco que cobre o período de 2022 a 2031 também contempla a questão climática e ambiental. O Mapa Estratégico BNDES 2022-2031 está organizado a partir de sete missões nas seguintes áreas: Infraestrutura; Social; Ambiental; Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs); Estrutura Produtiva; Modernização do Estado e Emergencial. A missão ambiental é assim descrita: “Promover a transição para uma economia neutra em carbono, resiliente ao clima, fomentando o crescimento econômico dentro dos limites do planeta e posicionando o BNDES/Brasil como polo para investimentos sustentáveis no cenário internacional” (BNDES, 2022e). Três vertentes integram a missão ambiental de longo prazo, a saber: *advocacy*; estruturação e modelagem de projetos e apoio financeiro. Entre os principais objetivos da missão ambiental, destacam-se:

- produzir/difundir boas práticas sobre clima, biodiversidade e soluções financeiras;
- articular avanços em políticas públicas relacionados a temática ambiental / climática;
- apoiar o desenvolvimento dos mercados de carbono e pagamentos por serviços ambientais no país;
- estruturar / alavancar projetos alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e aos objetivos climáticos;
- fomentar o investimento privado;
- ampliar projetos e criar ‘cases de sucesso’, para promover o efeito demonstração (BNDES, 2022f).

<sup>29</sup> A *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) é uma força-tarefa, criada pelo *Financial Stability Board*, que reúne organizações com o objetivo de estabelecer padrões e publicar recomendações para que empresas e instituições financeiras possam medir e divulgar informações financeiras relacionadas aos riscos e oportunidades associados à mudança do clima (BNDES, 2022, p. 4).

<sup>30</sup> A *Taskforce on Nature-Related Financial Disclosure* (TNFD) é uma força-tarefa composta por 34 instituições financeiras, que tem por objetivo desenvolver modelos de gestão de risco e divulgação de informações relacionadas aos riscos relacionados à natureza, almejando apoiar mudanças nos fluxos financeiros globais para atividades com impactos positivos sobre a natureza (BNDES, 2022, p. 4).

### 3.2.2 Críticas a partir de organizações da sociedade civil

Ainda que o BNDES tenha sido uma instituição financeira pioneira na atuação socioambiental, estabelecendo sua PRSA antes mesmo da determinação do CMN e contando com políticas corporativas e instrumentos para avaliação de impactos socioambientais dos projetos financiados, organizações da sociedade civil têm dirigido críticas à atuação socioambiental do banco. Em 2015, sete organizações não-governamentais promoveram a publicação de um estudo<sup>31</sup> avaliando a Política de Responsabilidade Socioambiental do BNDES, elencando algumas debilidades da mesma, bem como críticas à atuação do banco. Será apresentada uma síntese de alguns dos principais elementos apontados por estas organizações nos parágrafos que se seguem, que podem ser sintetizadas em três grandes eixos: formalismo da PRSA e inexistência de metas socioambientais como condicionantes para os desembolsos; falta de mecanismos de participação social, e financiamento de obras controversas, com grandes passivos ambientais e impactos sociais.

Desde o início dos anos 2000 organizações da sociedade civil vêm criticando o formalismo das PRSA do BNDES, destacando que os critérios socioambientais incidiriam apenas na fase de análise dos projetos, limitando-se à conformidade legal dos mesmos (BORGES, 2015, p. 39). Para estas organizações, o conceito de regularidade ambiental adotado pelo banco – limitando-se à exigência de licença ambiental concedida pelo órgão licenciador e à ausência de decisão judicial transitada em julgado com condenação por crime ambiental ou que impeça a continuidade da obra – é limitado e insuficiente (GARZON *et al.*, 2015, p. 126). Adicionalmente, é destacado que os contratos de financiamento estabelecidos não preveem o cumprimento de metas socioambientais como condicionante para a realização dos desembolsos. Neste aspecto, Garzon e outros (2015, p. 136) citam como exemplo o caso da construção da Usina Hidroelétrica de Belo Monte: ainda que, àquela altura, a empresa responsável pelas obras acumulasse mais de R\$ 15 milhões em multas impostas pelo Ibama pelo descumprimento de normas ambientais, “(...) todos os desembolsos foram liberados normalmente, sem nenhum tipo de exigência do BNDES de que houvesse uma melhor gestão dos impactos ambientais para a continuidade dos desembolsos”.

---

<sup>31</sup> O livro “Política Socioambiental do BNDES: Presente e Futuro” (2015), organizado por Alessandra Cardoso, Caio de Souza Borges e Maria Helena Rodriguez, foi realizado pelas seguintes organizações: Instituto de Estudos Socioeconômicos, International Rivers (Inesc), Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase), Instituto Socioambiental (ISA), Ecoa, Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR) e Conectas Direitos Humanos.

Há uma crítica também à falta de mecanismos efetivos de controle social dos empreendimentos financiados pelo BNDES, evidenciada pela ausência de canais para interlocução direta com as populações afetadas pelos projetos financiados e pela insuficiência de informações de interesse público (CARDOSO; BORGES; RODRIGUEZ, 2015, p. 18; GARZON *et al.*, 2015). Borges (2015, p. 49) avalia que o BNDES tem optado por uma PRSA baseada em diretrizes e princípios genéricos, sem a criação de mecanismos concretos para o controle social – e para o próprio controle administrativo efetivo – de sua implementação.

Por fim, há uma crítica à forte atuação do BNDES na última década na viabilização financeira de empreendimentos polêmicos, como megaprojetos de infraestrutura e energia em regiões complexas – como a amazônica –, com impactos sociais e ambientais expressivos e, muitas vezes, questionados judicialmente por violações a direitos humanos e a normas ambientais (CARDOSO; BORGES; RODRIGUEZ, 2015; GARZON *et al.*, 2015; REPÓRTER BRASIL, 2011). Neste sentido, aponta-se as contradições inerentes à estratégia de atuação do BNDES: “(...) ao mesmo tempo em que financia obras de infraestrutura com altíssimo impacto social e ambiental na Amazônia, o banco gere o Fundo Amazônia para combater o desmatamento” (REPÓRTER BRASIL, 2011, p. 9).

Para além destas críticas mais gerais sobre a atuação socioambiental do BNDES, diversos casos concretos têm sido alvo de questionamentos e investigações; seja devido aos impactos ambientais de determinados projetos, seja pela ocorrência de casos de violações de direitos trabalhistas na execução de obras financiadas pelo banco, ou ainda, pela manutenção do financiamento a empresas que têm descumprido a legislação ambiental, entre outros. Serão mencionados, a seguir, alguns destes casos que têm relação mais direta com a questão ambiental e climática discutida neste trabalho.

As usinas hidroelétricas de Santo Antônio e Jirau, no rio Madeira, em Rondônia, que receberam conjuntamente R\$ 13,3 bilhões em financiamentos do BNDES, foram alvo de questionamentos desde que se iniciaram os processos de licenciamento. Foram identificadas violações aos direitos de trabalhadores em ambas as obras, inclusive com a libertação de trabalhadores em situação análoga à escravidão nas obras de Jirau. Contra esta última também foram impetradas ações civis públicas contra o licenciamento ambiental, além da aplicação de uma multa pelo Ibama, em 2009, devido a desmatamento ilegal. Ainda assim, não há registro de que o

BNDES tenha tomado qualquer medida no sentido de implementar salvaguardas ambientais com relação ao empreendimento (REPÓRTER BRASIL, 2011, p. 11–13).

O caso mais emblemático no que se refere à construção de grandes hidroelétricas na região amazônica talvez seja a do Complexo Hidroelétrico de Belo Monte, localizado no Rio Xingu, no Pará, que foi alvo de fortes manifestações contrárias por parte de ambientalistas, organizações da sociedade civil e movimentos indígenas e teve mais de uma dezena de ações civis públicas impetradas questionando sua construção (REPÓRTER BRASIL, 2011). O empreendimento, que recebeu um total de R\$ 24,5 bilhões em financiamentos do BNDES, apresentou uma série de descumprimentos de condicionantes das licenças ambientais identificados pelo Ibama desde o início da construção da usina, o que não impediu a continuidade dos desembolsos do banco:

Aqui, o caso de Belo Monte novamente é emblemático. A empresa financiada acumula mais de 15 milhões de reais em multas impostas pelo Ibama e as obras da usina se atrasaram em um ano precisamente pelo descumprimento de condicionantes socioambientais (o que poderia levar a ANEEL a impor sanções pecuniárias contra a beneficiária do crédito). Apesar disso, todos os desembolsos foram liberados normalmente, sem nenhum tipo de exigência pelo BNDES de que houvesse uma melhor gestão dos impactos ambientais para continuidade dos desembolsos. No mínimo o banco precisa aceitar que tem problemas no seu sistema de alerta sobre dificuldades dos projetos (GARZON *et al.*, 2015, p. 136).

Para além dos impactos mais conhecidos e debatidos dos grandes empreendimentos hidroelétricos, há uma crescente preocupação sobre os potenciais impactos das pequenas e médias usinas hidroelétricas. Um levantamento do Ibase de 2015 identificou, àquela altura, 91 projetos deste tipo financiados pelo BNDES, atingindo 51 rios e, em diversos casos, com mais de uma barragem no mesmo rio, como ocorre nos rios Juruena (MT), onde havia dez barragens, e Carreiro (RS), onde havia quatro barragens. Estas múltiplas barragens em um mesmo rio podem ter, segundo os autores, impactos cumulativos nos próprios rios e nas bacias hidrográficas das quais fazem parte (VEGA; RODRIGUEZ, 2015, p. 104–105). Neste sentido, Cardoso, Borges e Rodriguez (2015, p. 2018) chamam a atenção para o fato de a PRSA do BNDES não levar em conta “(...) os efeitos sinérgicos e cumulativos [dos projetos financiados] sobre as bacias e territórios”.

Ainda que, desde 2009, o BNDES possua uma norma interna que impede a concessão de financiamento a fabricantes de carne que tenham entre seus fornecedores fazendas com irregularidades socioambientais, um levantamento realizado pela organização Repórter Brasil, em 2021, identificou que o banco “(...) está financiando frigoríficos que abatem animais criados em

fazendas desmatadas ilegalmente, embargadas pelo Ibama, sobrepostas a unidades de conservação ou terras indígenas e que utilizam mão de obra escrava em suas atividades” (HOFMEISTER; WENZEL; PAPINI, 2021).

As irregularidades foram constatadas em auditorias feitas pelo Ministério Público Federal que identificaram, entre outros, os seguintes casos: os frigoríficos, localizados no Pará, Masterboi (R\$ 10,5 milhões em contratos com o BNDES), São Francisco (R\$100 mil em contratos), Ribeiro Soares (R\$ 4 milhões em contratos), Fortefrigo (R\$ 1 milhão em contratos), Mercúrio (R\$ 4 milhões em contratos), além do Carnes Boi Branco, localizado no Mato Grosso (R\$ 72 mil em contratos) abateram bois criados em fazendas embargadas pelo Ibama e em propriedades integrantes da ‘lista suja’ do trabalho escravo no país. Adicionalmente, 25.158 cabeças de gado eram oriundas de áreas que sequer possuíam licença ambiental para funcionar (HOFMEISTER; WENZEL; PAPINI, 2021). Vale destacar aqui que os empréstimos concedidos a estes frigoríficos pertencem à modalidade indireta automática<sup>32</sup> e foram intermediados, em sua maioria, pelos bancos Itaú, Banco do Brasil e Bradesco, evidenciando que o controle do BNDES sobre o cumprimento de suas normas socioambientais nas operações realizadas pelas instituições intermediárias era falho. O levantamento da Repórter Brasil identificou um total de 25 frigoríficos na região amazônica com financiamento do BNDES que colocam em risco cerca de 8,1 milhões de hectares na região, seja porque entre seus fornecedores há muitas fazendas em áreas desmatadas com embargos já declarados pelo Ibama, seja porque “as condições do entorno sinalizam que a devastação está próxima” (HOFMEISTER; WENZEL; PAPINI, 2021).

Em 2022, novamente a organização Repórter Brasil revelou que o BNDES, através de operações indiretas mediadas pelo banco John Deere, concedeu R\$ 28,6 milhões em financiamentos para a aquisição de maquinário agrícola a cinco produtores rurais que possuem embargos emitidos pelo Ibama por desmatamento ilegal. O mesmo levantamento – que foi realizado com dados disponibilizados na plataforma *Forest & Finance* – mostra também que foram concedidos empréstimos a produtores que deviam o pagamento de multas ambientais ao Ibama:

---

<sup>32</sup> De maneira geral, os clientes do BNDES podem solicitar financiamento diretamente ao BNDES (forma direta) ou por meio de instituições financeiras intermediárias (forma indireta). No caso da modalidade direta, é necessário que a empresa passe por uma habilitação junto ao BNDES e o financiamento deve ter, em geral, valor mínimo de R\$ 40 milhões. Já na modalidade indireta, a análise do pedido de financiamento e o risco da operação ficam por conta da instituição intermediária. A modalidade indireta pode ser automática (sem a necessidade de aprovação prévia do BNDES, para operações de financiamento de até R\$ 150 milhões) ou não automática (quando a operação passa por análise e aprovação prévia do BNDES).

no total, onze fazendeiros – que obtiveram, ao todo, R\$ 39,7 milhões em empréstimos oriundos do BNDES operados pelo banco John Deere – acumulam aproximadamente R\$ 31,4 milhões de multas que nunca foram pagas ao órgão de fiscalização ambiental (SANTA CRUZ; HOFMEISTER; PAPINI, 2022).

Em resposta aos questionamentos da reportagem [da Repórter Brasil], o BNDES informou que exige dos tomadores de crédito a “assinatura de declarações em que se ateste a inexistência de infrações de natureza ambiental previamente à celebração de qualquer contrato”. Também informou que a responsabilidade de verificar “o atendimento de tais exigências” é do banco parceiro, no caso da John Deere” (SANTA CRUZ; HOFMEISTER; PAPINI, 2022).

Evidencia-se, na declaração do BNDES, dois pontos que vinham sido criticados pelas organizações da sociedade civil sobre as políticas socioambientais do banco: em primeiro lugar, a insuficiência das autodeclarações, por parte dos beneficiários dos empréstimos, sobre a inexistência de irregularidades socioambientais. E, em segundo lugar, as falhas existentes no cumprimento das normas socioambientais nas operações indiretas, intermediadas por outras instituições financeiras. O BNDES parece ter dado, recentemente, um passo para avançar na solução destas questões: em fevereiro de 2023, entrou em vigor uma parceria entre o BNDES e o MapBiomas, com a finalidade de bloquear empréstimos a propriedades rurais onde se identifica a prática de desmatamento ilegal. O MapBiomas realiza o monitoramento, via satélite, da cobertura e uso da terra no Brasil, mapeando regiões onde há supressão vegetal. Estas informações são cruzadas com dados do Ibama, a fim de identificar desmatamento realizado ilegalmente. A partir do convênio assinado com o BNDES, o banco receberá as informações e as repassará também às instituições bancárias intermediárias, para que seja feito o bloqueio imediato do crédito a produtores rurais infratores (BRASIL, 2023). A ferramenta foi testada em fevereiro de 2023 e serviu como base para o BNDES negar 58 pedidos de crédito, totalizando R\$ 24,8 milhões (AGÊNCIA BNDES DE NOTÍCIAS, 2023).

Finalmente, vale acrescentar que, em junho 2022, a organização Conectas Direitos Humanos ingressou com uma ação civil pública contra o BNDES e o BNDESPar, argumentando que não contam com regras ou protocolos para avaliar os impactos de seus investimentos no agravamento da crise climática, descumprindo com os compromissos do Brasil no Acordo de Paris e na Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Baseada em duas opiniões técnicas, a organização pede à justiça que obrigue o BNDES a criar regras e mecanismos que vinculem os

investimentos do BNDESPar à redução das emissões de GEE por parte das empresas financiadas (CONNECTAS, 2022). Em abril de 2023, a ação ainda tramita em primeira instância, mas sugere que – cada vez mais – as instituições financeiras, particularmente os bancos públicos, serão cobrados pela sociedade civil a adequarem suas operações aos objetivos de mitigação e adaptação às mudanças do clima.

Feitas estas considerações sobre as críticas de organizações da sociedade civil, será discutida, na seção que se segue, a atuação do BNDES no financiamento de projetos com resultados entendidos como positivos do ponto de vista ambiental e/ou climático, por meio da análise dos desembolsos realizados pelo banco em projetos de ‘economia verde’, segundo terminologia utilizada pela instituição, entre os anos de 2010 e 2021.

### **3.3 Desembolsos do BNDES na Economia Verde: 2010 a 2021**

A despeito das importantes críticas apontadas por organizações da sociedade civil quanto à atuação ambiental e climática do BNDES, vê-se que o banco tem dado centralidade na sustentabilidade e no enfrentamento às mudanças do clima, ao menos em suas políticas e planos estratégicos, conforme detalhado na seção 3.2. Nesta seção e na seguinte, pretende-se, então, analisar se de fato a centralidade destas questões no posicionamento oficial do banco se reflete em sua atuação, tanto em suas operações de financiamento, como na atuação do banco na mobilização e gestão de recursos para estes fins, no período que vai de 2010 a 2021. Adicionalmente, busca-se identificar continuidades e descontinuidades nessa atuação, considerando as mudanças de orientação política ocorridas neste período, conforme descrito na seção 3.1.

Antes de passar à análise dos desembolsos do BNDES em economia verde, cumpre detalhar o que se entende por ‘economia verde’ neste contexto. No Brasil, não existe uma taxonomia oficial em implementação para uniformizar esta definição (GUIMARÃES, 2022; RICAS; BACCAS, 2021). No contexto das finanças sustentáveis, a taxonomia é um sistema de classificação para a identificação de atividades, ativos e/ou projetos em categorias que visem atender, por exemplo, a objetivos ambientais, climáticos e sociais com base em metas e/ou métricas pré-definidas. (GUIMARÃES, 2022, p. 41–42; RICAS; BACCAS, 2021, p. 6). Pode haver diferentes tipos de taxonomia de acordo com os vários objetivos de desenvolvimento sustentável. As taxonomias verdes, portanto, são aquelas que focadas em atividades relacionadas à mitigação

e adaptação às mudanças do clima, bem como outros objetivos ambientais, tais como combate à poluição, economia circular, etc. (GUIMARÃES, 2022, p. 42; RICAS; BACCAS, 2021, p. 10).

De acordo com Ricas e Baccas (2021, p. 9), as taxonomias permitem estabelecer uma linguagem comum para os fluxos financeiros sustentáveis, permitindo a identificação de ativos, projetos e atividades que contribuam para objetivos do desenvolvimento sustentável. Dessa forma, evita-se a fragmentação do mercado, com uma multiplicidade de conceitos, e facilita-se a transparência e o monitoramento dos recursos alocados nestas atividades. Além disso, a existência de taxonomias comuns permite minimizar a prática do *greenwashing* por parte de empresas e instituições financeiras. As taxonomias sustentáveis podem ter natureza mandatória ou voluntária e podem ser criadas por autoridades públicas, como reguladores, ou ainda pelo próprio mercado – através de organizações privadas ou de autorregulação<sup>33</sup> (RICAS; BACCAS, 2021, p. 11). A União Europeia, por exemplo, possui uma taxonomia unificada para atividades sustentáveis, aprovada pelo Parlamento Europeu em 2020 e de caráter mandatório, considerada bastante abrangente e detalhada, abarcando atividades de diversos setores econômicos (GUIMARÃES, 2022).

O Brasil, por seu turno, não possui uma taxonomia unificada para definir o que se pode considerar como atividades / projetos / ativos verdes e/ou sustentáveis. Ricas e Baccas (2021, p. 7) destacam que “na ausência de definições oficiais, os atores do mercado tendem a criar suas próprias definições (...), o que gera, por consequência, uma falta de comparabilidade e confiabilidade (...)”. Apesar de não contar com uma taxonomia oficial, a Federação Brasileira de Bancos (Febraban) elaborou uma Taxonomia Verde de caráter voluntário, atualizada em dezembro de 2021, que pode servir como referência para os atores do sistema financeiro (GUIMARÃES, 2022, p. 86).

Na ausência de uma taxonomia unificada oficial no Brasil, o BNDES desenvolveu sua própria Taxonomia de Sustentabilidade, dividida em indicadores de Economia Verde e indicadores de Desenvolvimento Social e publica seus resultados para estes indicadores desde 2011<sup>34</sup>. Em 2021, o banco fez uma revisão destes indicadores a fim de adequá-los à taxonomia da Febraban.

---

<sup>33</sup> Neste ponto, Kedward; Gabor e Ryan-Collins (2022, p. 14) chamam a atenção para os riscos inerentes à adoção de taxonomias e autorregulações elaboradas pelos próprios agentes de mercado: “*The recent experience with market-led taxonomies such as ESG taxonomies points to systemic greenwashing (In and Schumacher 2021). Similarly, allowing the private repo lobby discretion over the definition of ‘green repos’ has led to dirty securities financing transitions described as green as long as the cash proceeds obtained through the repo loan are deployed for ‘green’ activities. In practice, a market-based instrument for financing dirty bond credit can be labelled green*” (KEDWARD; GABOR; RYAN-COLLINS, 2022, p. 14).

<sup>34</sup> Estes resultados passaram a ser publicados pelo BNDES em 2011, com referência às operações do ano de 2010.

A parametrização dos indicadores Economia Verde e Desenvolvimento Social é realizada com base nas soluções financeiras do BNDES e nos CNAEs das operações que contribuem positivamente para o meio ambiente, para a mitigação e adaptação climática e para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira. Por isso, era necessário verificar se os CNAEs da nova taxonomia da Febraban estavam compatíveis com os CNAEs dos indicadores do BNDES (BNDES, 2022g, p. 11).

No que se refere à Economia Verde, foram identificadas as soluções financeiras e os CNAEs relacionados às seguintes categorias:

- a) Energias renováveis e eficiência energética: estímulo à geração de energia renovável (exceto hidrelétricas acima de 30 MW), à utilização de combustíveis com menor teor de carbono e à melhoria da eficiência na oferta, na distribuição e no consumo de energia.
- b) Hidrelétricas acima de 30 MW: apoio à geração de energia hidrelétrica (potência acima de 30 MW).
- c) Transporte público de passageiros: apoio à mobilidade urbana, à substituição do transporte particular pelo transporte coletivo, à modernização da frota e demais iniciativas para reduzir a emissão de gases do efeito estufa e de poluentes locais no transporte coletivo de passageiros.
- d) Transporte de carga: apoio ao transporte ferroviário e marítimo de carga.
- e) Gestão da água e esgoto: ampliação do acesso a serviços de saneamento básico – gestão de recursos hídricos e esgotamento sanitário.
- f) Gestão de resíduos sólidos: apoio a investimentos na ampliação e melhoria da coleta, tratamento e disposição de resíduos sólidos, além do incentivo à recuperação de materiais.
- g) Florestas: estímulo ao reflorestamento, florestamento e ao manejo florestal sustentável, além de atividades de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento.
- h) Melhorias agrícolas: apoio a investimentos que promovam aumento da produção agrícola em bases sustentáveis e à recuperação de áreas degradadas.
- i) Adaptação a mudanças climáticas e gestão do risco de desastres: combate à desertificação e apoio a regiões afetadas por desastres naturais ou questões de ordem climática (BNDES, 2022g, p. 4–6).

É com base nestes indicadores, então, que serão analisados os desembolsos do BNDES em economia verde entre os anos de 2010 e 2021. Em valores absolutos, os desembolsos do BNDES<sup>35</sup> em economia verde caíram drasticamente a partir de 2016, acompanhando o movimento mais amplo de encolhimento da instituição na esteira da guinada neoliberal promovida na política econômica brasileira após o impeachment da presidente Dilma Rousseff. A média anual de desembolsos em economia verde, entre os anos de 2010 e 2015, foi de aproximadamente R\$ 38,37

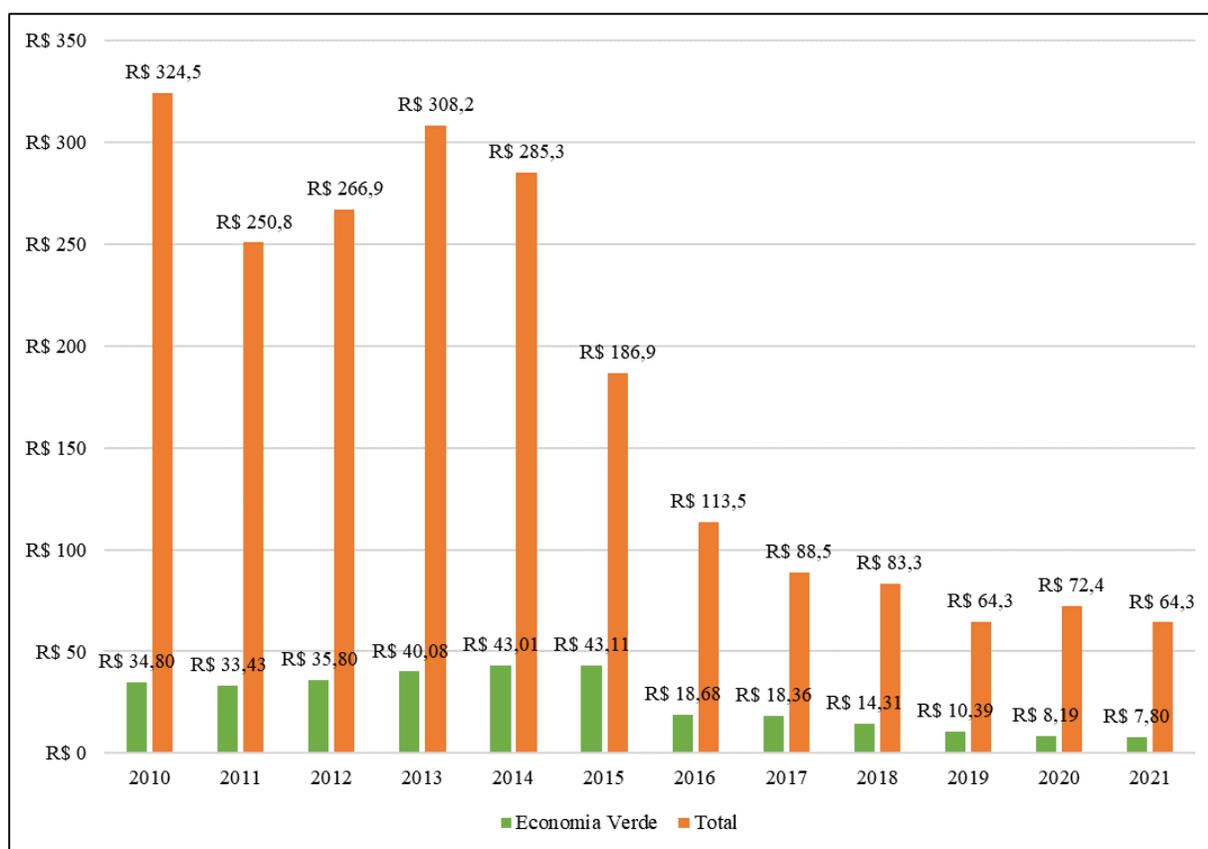
---

<sup>35</sup> Os dados desta seção referentes aos desembolsos anuais totais do BNDES foram extraídos das Séries Setoriais do BNDES (Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/estatisticas-desempenho/desembolsos>). Já os dados dos desembolsos anuais em economia verde, foram obtidos em: BNDES. **Desembolsos em Economia Verde e Desenvolvimento Social**, [s.d]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/desenvolvimento-sustentavel/resultados/desembolsos-em-economia-verde-e-desenvolvimento-social>.

Todos os valores foram corrigidos pelo IPCA tendo como referência o mês de dezembro de 2021.

bilhões, sendo que o desembolso anual em economia verde naquele período nunca foi inferior a R\$ 33 bilhões. Já no período seguinte, de 2016 a 2021, a média anual de desembolsos em economia verde foi de apenas R\$ 12,96. Enquanto os desembolsos em economia verde cresceram, anualmente, no período de 2011 a 2015, eles caíram sistematicamente a partir de 2016 (ver Gráfico 2). Vê-se, portanto, que ainda que o posicionamento público e as políticas institucionais do banco venham dando grande centralidade às temáticas ambiental e climática nos últimos anos, conforme apresentado na seção anterior, isso não se reflete no crescimento do apoio financeiro conferido pela instituição a estes segmentos.

**Gráfico 2 - Desembolsos do BNDES de 2010 a 2021, total e em economia verde (em bilhões de reais, valores corrigidos pelo IPCA a preços de 2021)**



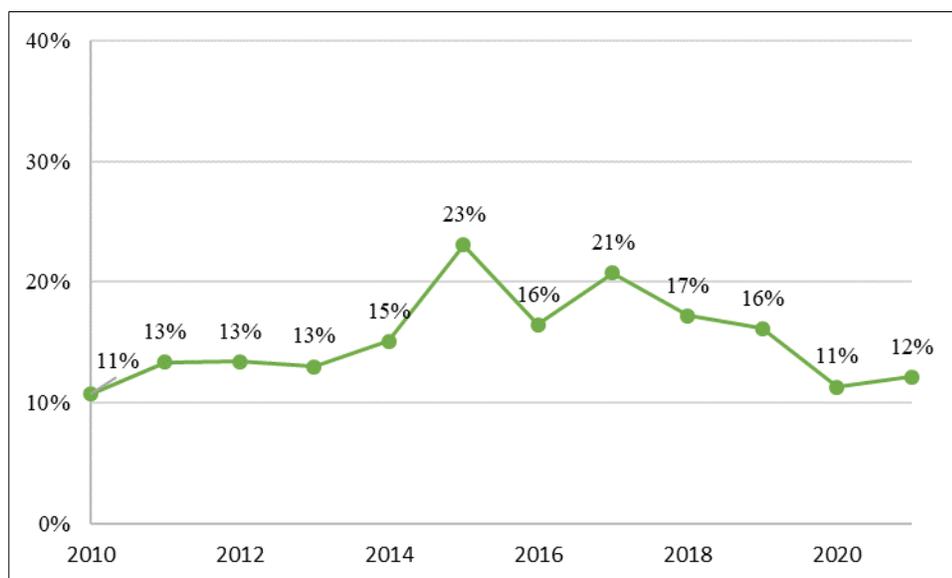
Fonte: elaboração própria com base em dados do BNDES.

Quanto à participação dos desembolsos em economia verde em relação ao total de desembolsos do banco, com exceção dos anos de 2015 e 2017<sup>36</sup>, os desembolsos do BNDES em

<sup>36</sup> No caso do ano de 2015, a maior proporção em desembolsos para economia verde se deveu, em grande medida, aos desembolsos para o financiamento dos polêmicos grandes empreendimentos hidrelétricos na região amazônica,

economia verde ficaram sempre abaixo de 20% do total (ver Gráfico 3). Ainda assim, é possível observar uma reversão de tendência ao longo do período analisado: enquanto no primeiro quinquênio, os desembolsos em economia verde apresentaram uma tendência de crescimento, a partir de 2017 observa-se uma reversão nesta tendência e, ao final de 2021, a proporção de desembolsos em economia verde em relação ao total encontravam-se em patamar semelhante ao observado no início do período analisado (ver Gráfico 3).

**Gráfico 3 - Participação dos desembolsos do BNDES em economia verde com relação aos desembolsos totais, 2010 a 2021**



Fonte: elaboração própria com base em dados do BNDES.

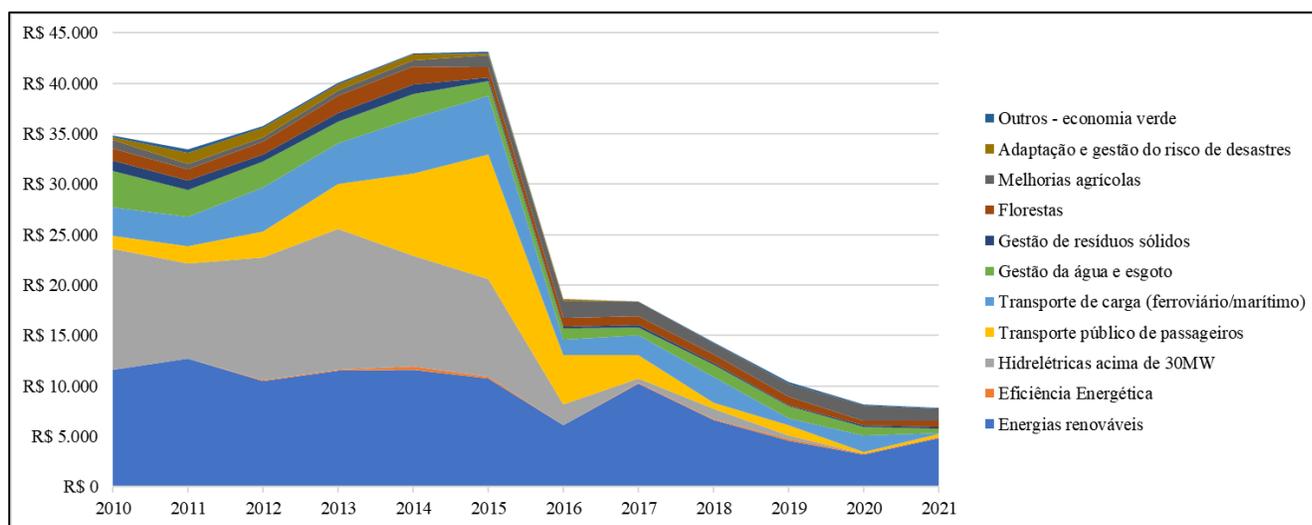
O gráfico 4 e a tabela 2 trazem a composição dos desembolsos em economia verde do BNDES por indicador para o período em análise. Sem a pretensão de esgotar a discussão sobre cada um dos indicadores, serão apresentados, na sequência, alguns comentários sobre alguns deles,

---

conforme discutido na seção 3.2.2. Ainda, naquele ano, teve destaque o indicador de ‘energias renováveis’, devido ao importante volume de financiamento destinado, pelo BNDES, à pequenas centrais hidrelétricas e à geração de energia eólica (Fonte: Rochas, A.F. **BNDES vê alta em desembolsos para eólicas e PCHs em 2015**, Exame, 12 jan. 2015. Disponível em: <https://exame.com/economia/bndes-ve-alta-em-desembolsos-para-eolicas-e-pchs-em-2015/>. Acesso em: 25 mar. 2023). Já no ano de 2017, o destaque ficou por conta do indicador ‘energias renováveis’, que respondeu por 56% dos desembolsos em economia verde naquele ano, em função, principalmente, do apoio a projetos de energia eólica (Fonte: BNDES. **BNDES aprova R\$ 1 bilhão para parque eólico no Nordeste**, 2016. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/imprensa/noticias/conteudo/bndes-aprova-1-bilhao-para-parque-eolico-no-nordeste>. Acesso em: 25 mar. 2023; BNDES. **BNDES aprova R\$ 848 milhões para 8 parques eólicos na Bahia**, 2017. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/imprensa/noticias/conteudo/bndes-aprova-848-milhoes-para-8-parques-eolicos-na-bahia>. Acesso em: 25 mar. 2023).

buscando ressaltar continuidades e discontinuidades ao longo do período observado. O indicador de ‘energias renováveis’ (que exclui as grandes hidroelétricas, com potência acima de 30MW) aparece com destaque em todo o período analisado, recebendo parte expressiva do apoio financeiro para economia verde. Isso está em consonância com a matriz energética brasileira que, como discutido na seção 2.1, historicamente conta com grande participação de fontes renováveis: enquanto, na média mundial, fontes não-renováveis respondiam, em 2021, por cerca de 85% da matriz energética; no Brasil, as fontes não-renováveis correspondiam a 50,6% da matriz energética<sup>37</sup>. No entanto, ainda que a participação das ‘energias renováveis’ entre o total de desembolsos em economia verde tenha se mantido elevada ao longo do período em análise, a média de desembolso anual neste segmento caiu de aproximadamente R\$ 11,4 bilhões entre 2010 e 2015 para aproximadamente R\$ 5,9 bilhões entre 2016 e 2021.

**Gráfico 4 - Desembolsos do BNDES por indicador de economia verde, 2010 - 2021 (em milhões de reais, valores corrigidos pelo IPCA a preços de 2021)**



Fonte: elaboração própria com base em dados do BNDES.

Já as grandes hidroelétricas (acima de 30MW de potência) tiveram grande participação até 2015, chegando a representar 35% (R\$ 13,9 bilhões) dos desembolsos em economia verde no ano de 2013. Estes números evidenciam o papel do BNDES enquanto principal financiador dos programas de investimento em infraestrutura que foram levados a cabo durante o governo Dilma.

<sup>37</sup> Fonte: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE), **Matriz Energética e Elétrica**, Rio de Janeiro, [s.d.]. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 21 abr. 2023.

No entanto, ainda que as grandes hidroelétricas sejam uma fonte de energia renovável e, portanto, configurem os desembolsos do BNDES em economia verde, alguns dos projetos executados naquele período, como as hidroelétricas na região amazônica, foram bastante controversos por seus impactos socioambientais expressivos e contribuição para o aumento do desmatamento. Uma pesquisa publicada pelo Imazon em 2013, estimava que o desmatamento indireto causado pela hidroelétrica de Belo Monte atingiria 5.100 km<sup>2</sup> em 20 anos (o que corresponde a dez vezes o tamanho da área alagada pela barragem da usina) e o complexo de usinas na bacia do Tapajós poderia levar a um desmatamento indireto de 11 mil km<sup>2</sup> (FELLETT, 2013). No período seguinte (2016 a 2021), por sua vez, os desembolsos para grandes hidroelétricas despencaram: caíram do patamar de R\$ 9,7 bilhões em 2015 para R\$ 496 milhões em 2017, chegando a modestos R\$ 6 milhões desembolsados em 2021.

A falta de expansão na oferta de fontes de energias renováveis, somada à crise hídrica, fez com que – em 2021 – a geração de energia através de usinas termoelétricas tenha se elevado em 77% com relação ao ano anterior (CORSINI; BRASIL, 2022), levando a um crescimento de 46% nas emissões de GEE por geração de eletricidade (SEEG, 2022). Considerando que já não é possível expandir a construção de grandes hidroelétricas no território brasileiro – a não ser em regiões onde a instalação de usinas gera expressivos impactos ambientais, como na Amazônia – é necessário garantir uma maior diversificação das fontes de energia renováveis, com ampliação da participação da energia eólica e solar, por exemplo (CORSINI; BRASIL, 2022). Ainda nos indicadores relacionados à energia, o segmento de ‘eficiência energética’ é praticamente insignificante entre os desembolsos em economia verde do BNDES ao longo de todo o período analisado, não ultrapassando 2% dos desembolsos em nenhum ano da série.

Conforme destacado por Pimentel e Miterhof (2021, p. 24), o financiamento do setor de infraestrutura de serviços de saneamento básico no Brasil tem sido feito, historicamente, por bancos públicos – em particular, pelo BNDES e pela Caixa Econômica Federal – devido aos longos prazos, alta participação e custo financeiro reduzido ofertados por estas instituições. Mesmo com as mudanças recentes que aumentaram o custo financeiro básico do BNDES, aproximando a taxa de juros praticada pelo banco do custo de mercado, os outros atributos ainda seguem sendo decisivos para viabilizar investimentos neste setor (PIMENTEL; MITERHOF, 2021, p. 24). Assim, tem-se que a participação dos desembolsos do BNDES para os indicadores de ‘gestão de água e esgoto’ e ‘gestão de resíduos sólidos’ em relação ao total de desembolsos em economia

verde permaneceu mais ou menos estável ao longo de todo o período analisado: aproximadamente 7% do total no caso do primeiro indicador e 2% no segundo.

No entanto, considerando-se os valores desembolsados, houve uma redução importante nos desembolsos para estes dois indicadores – assim como para quase todos – quando compara-se os anos 2010 a 2015 (média de R\$ 2,5 bilhão ao ano para ‘gestão de água e esgoto’ e R\$ 892 milhões para ‘gestão de resíduos sólidos’) e os anos de 2016 a 2021 (média anual de R\$ 929 milhões para ‘gestão de água e esgoto’ e R\$ 191 milhões para ‘gestão de resíduos sólidos’). Considerando que o Brasil apresenta um preocupante déficit no acesso aos serviços saneamento – em 2019, segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (Snis), apenas 84% dos domicílios contavam com fornecimento de água, 54% com coleta de esgoto e 49% do esgoto gerado era tratado (PIMENTEL; MITERHOF, 2021, p. 11) – a ampliação dos investimentos nestes setores se torna imprescindível para que se possa garantir o desenvolvimento sustentável no país.

A participação do indicador ‘florestas’ subiu de 3% para 8% do total de desembolsos em economia verde entre 2010 e 2021. Porém, em valores absolutos, também se observou redução no volume desembolsado: a média anual foi de aproximadamente R\$ 1,3 bilhão entre 2010 e 2015 e reduziu-se a R\$ 712 milhões no período compreendido entre 2016 e 2021. Em 2021, o desembolso para o setor de ‘florestas’ foi de apenas R\$ 577 milhões, o que parece insuficiente dada a centralidade deste eixo para a redução das emissões de GEE no país. Vale lembrar que o indicador ‘florestas’ compreende atividades de reflorestamento e manejo florestal sustentável, bem como atividades de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento. Considerando que, conforme abordado na seção 2.1, o principal *driver* das emissões de GEE no Brasil são as mudanças no uso da terra (49% das emissões em 2021), o país perde uma grande oportunidade de fomentar investimentos em atividades que promovam o uso sustentável da terra e a recuperação de áreas degradadas – atividades estas que poderiam, simultaneamente, promover o crescimento econômico, atrair recursos de financiamento climático e apoiar o país no cumprimento de suas metas de redução de emissões de GEE.

O indicador ‘melhorias agrícolas’ foi o único para o qual houve um aumento no valor dos desembolsos, quando comparados os períodos 2010-2015 e 2016-2021, refletindo o maior apoio do BNDES, de maneira mais ampla, ao setor agropecuário observado durante os anos do governo de Jair Bolsonaro, conforme descrito na seção 3.1. Enquanto a média anual de desembolsos para ‘melhorias agrícolas’, entre os anos de 2010 e 2016, foi de R\$ 673 milhões, essa média subiu para

aproximadamente R\$ 1,4 bilhão ao ano no período subsequente. O indicador ‘melhorias agrícolas’ se refere ao apoio à produção agrícola em bases sustentáveis e também à recuperação de áreas degradadas e compreende, portanto, atividades chave para a redução das emissões de GEE no país, que tem no setor agropecuário a segunda maior fonte de emissões<sup>38</sup>. Ainda que a maior destinação de financiamento para práticas agrícolas sustentáveis e recuperação do solo seja um avanço, em 2021, o apoio total do BNDES para a agropecuária foi de R\$16,7 bilhões (ficando atrás somente do apoio destinado ao setor de infraestrutura) e, deste total, apenas R\$ 1,2 bilhão contemplava as atividades agrícolas consideradas ‘verdes’.

Finalmente, ao analisar os dados dos desembolsos em economia verde do BNDES, vê-se que o apoio a iniciativas de ‘adaptação a mudanças do clima e gestão do risco de desastres’ foi muito pequeno e nunca ultrapassou os 3% do total de desembolsos em economia verde do banco. A média de desembolsos anual para este segmento que já era baixa – R\$ 646 milhões entre 2010 e 2015 – foi reduzida a ínfimos R\$ 20 milhões ao ano de média, no período que vai de 2016 e 2021. No entanto, a média esconde uma realidade ainda mais alarmante: os dados do BNDES não registraram desembolsos para ‘adaptação a mudanças do clima e gestão do risco em desastres’ nos anos de 2018 e 2019. Nos anos de 2017, 2020 e 2021, consta apenas R\$ 1 milhão ao ano em apoio nesta área. Vale destacar que adaptação e gestão de risco de desastres é, precisamente, um setor crítico no Brasil: o país já vem sofrendo com o aumento dos eventos climáticos extremos, como os fortes temporais que levaram a inundações, deslizamentos de terras e resultaram em centenas de mortos e desabrigados, como nos episódios recentes registrados, por exemplo, no sul da Bahia e no litoral de São Paulo. Neste aspecto, a articulação entre BNDES e bancos subnacionais de desenvolvimento com estados e municípios pode ser de extrema relevância para o financiamento de infraestrutura que vise promover a resiliência climática nas cidades brasileiras.

---

<sup>38</sup> O setor agropecuário foi responsável por 25% das emissões de gases de efeito estufa no Brasil em 2021 (SEEG, 2022), conforme discutido na seção 2.1.

**Tabela 2 - Composição dos desembolsos do BNDES em economia verde por indicador (2010 a 2021)**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energias renováveis	33%	38%	29%	29%	27%	25%	33%	56%	46%	44%	39%	62%
Eficiência energética	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	1%
Hidrelétricas acima de 30MW	34%	28%	34%	35%	26%	23%	11%	3%	7%	3%	0%	0%
Transporte público de passageiros	4%	5%	7%	11%	19%	29%	26%	13%	4%	10%	2%	5%
Transporte de carga (ferroviário e marítimo)	8%	9%	12%	10%	13%	14%	8%	11%	18%	7%	20%	1%
Gestão da água e esgoto	10%	8%	7%	5%	6%	3%	6%	4%	8%	11%	11%	6%
Gestão de resíduos sólidos	3%	3%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	2%	1%	2%	2%
Florestas	3%	3%	3%	4%	4%	2%	4%	5%	6%	8%	5%	7%
Melhorias agrícolas	2%	2%	1%	1%	1%	3%	9%	8%	8%	13%	19%	16%
Adaptação e gestão do risco de desastres	1%	3%	3%	2%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Outros - economia verde	0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%

Fonte: elaboração própria com base em dados do BNDES.

### 3.4 Mobilização de recursos para Economia Verde

Entre os diferentes papéis que os bancos de desenvolvimento podem assumir na transição para uma economia sustentável, de baixas emissões e resiliente às mudanças climáticas, está a mobilização de recursos públicos e privados a fim de canalizá-los para setores e projetos que contribuam a este objetivo. No que se refere à mobilização de capital privado, muitos bancos de desenvolvimento têm recorrido à emissão de títulos verdes para expandir seus portfólios sustentáveis e encorajar a participação dos investidores em projetos verdes, apoiando também o desenvolvimento dos mercados de capitais locais (GRIFFITH-JONES; ATTRIDGE; GOUETT, 2020, p. 34). O banco de desenvolvimento alemão KfW tem liderado a emissão deste tipo de título: entre 2014 e 2022, a instituição já havia emitido cerca de 100 títulos verdes, captando o equivalente a € 50 bilhões para financiar projetos relacionados a energias renováveis, eficiência energética em construções e transporte limpo (INFOGREEN, 2022).

O BNDES fez sua primeira emissão de títulos verdes (*green bonds*) em 2017, no mercado internacional, com a finalidade de financiar projetos de energia eólica e solar. Os títulos, com valor total de US\$ 1 bilhão<sup>39</sup>, foram listados na Bolsa Verde de Luxemburgo, com prazo de sete anos e cupom de 4,74% ao ano (BNDES, 2018, p. 4). Segundo o BNDES (2018, p. 7), a estrutura para a emissão destes títulos foi baseada nos *Green Bond Principles*<sup>40</sup> e revisada por uma instituição independente. Os recursos captados com esta emissão foram lastreados em oito projetos de geração de energia eólica, totalizando 1.323 MW de capacidade instalada, correspondendo – segundo projeções divulgadas pelo banco – a 421.608 toneladas de CO2 equivalente evitadas ao ano (BNDES, 2018, p. 8).

Três anos mais tarde, o BNDES foi a primeira instituição a lançar Letras Financeiras Verdes (LFV) no mercado doméstico, utilizando a mesma estrutura dos títulos emitidos no mercado internacional em 2017 e também com a finalidade de financiar projetos de energia solar e eólica. A emissão, no valor de R\$ 1 bilhão, tinha prazo de apenas dois anos e taxa de CDI + 0,45% ao ano (BNDES, 2022b). A emissão das LFV foi realizada “(...) de forma privada aos principais parceiros de negócios do BNDES, em especial instituições financeiras e investidores institucionais brasileiros, com demanda superior a R\$ 7 bilhões” (BNDES, 2022b, p. 7). Os recursos captados na operação destinaram-se a dois projetos – Complexo Eólico Cutia e Bento Miguel, no Rio Grande do Norte, e Complexo Solar Paracatu, em Minas Gerais –, totalizando 445 MW de capacidade instalada e, segundo projeção divulgada pelo banco, 1.811.755 toneladas de CO2 equivalente evitadas ao ano (BNDES, 2022b, p. 9).

Para a emissão dos *green bonds*, o BNDES havia elaborado – em 2017 – um *Framework* de Emissão de Títulos Verdes, detalhando a destinação dos recursos, processo de seleção de projetos, gestão dos recursos e processo de divulgação de relatórios para esta categoria de títulos. Em 2021, o BNDES ampliou este marco, publicando o *Framework* de Emissão de Títulos Sustentáveis, para orientar a emissão de títulos sociais e sustentáveis, além dos títulos verdes, no Brasil e no exterior (BNDES, 2021a, p. 6). Entre as categorias elegíveis para os títulos verdes estão

---

<sup>39</sup> Os recursos líquidos da emissão totalizaram R\$3.166.272.674, considerando a taxa de câmbio à data e após a dedução das despesas da oferta (BNDES, 2018, p. 8).

<sup>40</sup> Diretrizes, de caráter voluntário, para a emissão de títulos verdes, publicadas pela *International Capital Market Association*, com indicações para: i) uso dos recursos; ii) processo de avaliação e seleção de projetos; iii) gestão dos recursos, e iv) divulgação de relatórios.

projetos de energia renovável; eficiência energética; gestão sustentável da água, água residual e saneamento; prevenção e controle de poluição; transporte limpo, e gestão ambientalmente sustentável dos recursos naturais vivos e uso da terra. Já as categorias sociais elegíveis compreendem projetos na área da saúde; educação, e financiamento de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) e microcrédito (BNDES, 2021a, p. 7).

Ainda que o BNDES tenha avançado na formulação de *frameworks* para a emissão de títulos verdes e sustentáveis e promovido duas grandes emissões de títulos desta natureza, estas ainda constituem uma pequena parcela entre o total da captação feita pela instituição junto ao mercado: em 2017, a captação com a emissão dos *green bonds* no mercado externo correspondiam a aproximadamente 14% do total do saldo de obrigações do BNDES com títulos emitidos no exterior e letras financeiras emitidas domesticamente. Já em 2020, a emissão das Letras Financeiras Verdes, no valor de R\$1 bilhão, correspondeu a aproximadamente 10% do total de captações no mercado externo e doméstico<sup>41</sup>.

Vale ressaltar, no entanto, que alguns autores argumentam que, ainda que a emissão de títulos verdes e sustentáveis possa ser positiva do ponto de vista do estímulo ao desenvolvimento de mercados para estes títulos e também por captar recursos de uma categoria de investidores mais “socialmente responsável”, interessados em alocar seus recursos em projetos verdes; não há evidências de que a captação de recursos através destes títulos mobilize recursos adicionais que não seriam captados de outra forma, ou seja mais barata em relação à emissão de títulos convencionais (GRIFFITH-JONES, 2016b, p. 9; GRIFFITH-JONES; ATTRIDGE; GOUETT, 2020, p. 35). Griffith-Jones, Attridge e Gouett (2020, p. 35) sugerem, então, que pode ser mais vantajoso para os bancos de desenvolvimento emitirem títulos convencionais para cumprir com um mandato verde do que incorrer nos altos custos de transação envolvidos na emissão de títulos verdes.

Finalmente, é importante destacar que as emissões de títulos verdes pelo BNDES ocorrem em um período em que a instituição viu reduzido o *funding* público, com o fim dos aportes e a devolução antecipada de recursos ao Tesouro Nacional, e o fortalecimento do discurso de captação

---

<sup>41</sup> Em 2017, o saldo do BNDES com obrigações de *bonds*, Letras de Crédito do Agronegócio (LCA) e Letras Financeiras, no mercado externo e doméstico, era de aproximadamente R\$ 22,25 bilhões. Em 2020, este saldo era de R\$ 9,39 bilhões.

Fonte: BNDES. **Séries históricas - Indicadores financeiros do BNDES desde 2002**. Disponível em: [https://shrturl.app/S\\_1WzS](https://shrturl.app/S_1WzS). Acesso em 04 ago. 2022.

de recursos no mercado. Ainda que a emissão destes títulos seja importante e possa ter aspectos positivos na canalização de recursos privados para projetos sustentáveis e no desenvolvimento de um mercado para títulos verdes, estes instrumentos não são suficientes – tampouco adequados – para promover as mudanças estruturais necessárias para a transição para uma economia ambientalmente sustentável e de baixas emissões.

*(...) the implications of what kind of funding the development banks will have — public resources or the capital market — are essential. When resorting to issuing securities in the capital market, banks will need to comply with a series of governance, management, operations, and financial rules that adapt to the private market's needs and logic. Thus, the institutions will follow the capital market rules and, therefore, be oriented to short-term, profit maximization. The actual financing logic of development banks will apply when funding projects that a State mission is guiding. However, when choosing to finance themselves with capital market securities, there is a contradiction with development banks' activities, especially development banks that have investments with a longer maturity horizon. This funding strategy does not fit in with development banks in a developmental State committed to the green transition (FEIL, 2021, p. 113–114).*

Conforme mencionado no capítulo 2, os bancos nacionais de desenvolvimento podem, ainda, beneficiar-se do acesso a recursos disponibilizados nacionalmente ou por meio de cooperação internacional, orientados à atuação ambiental e climática, acessando, inclusive, recursos não-reembolsáveis provenientes de fundos multilaterais ou de cooperação bilateral. O BNDES tem se destacado na operacionalização e gestão destes recursos através de fundos específicos, como é o caso do Fundo Amazônia e do Fundo Clima. Estas iniciativas serão destacadas nas páginas que se seguem.

### 3.4.1 Fundo Amazônia

O BNDES realiza a gestão do Fundo Amazônia desde seu estabelecimento, sendo responsável pela “(...) captação de doações, pela análise, aprovação e contratação de projetos, assim como pelo acompanhamento, monitoramento e prestação de contas” (CARDOSO, 2022, p. 10). O Fundo Amazônia – proposto pelo Brasil, em 2007, na 13ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (UNFCCC) e com criação autorizada ao BNDES no ano seguinte – é um instrumento econômico da política ambiental brasileira, baseado no pagamento por resultados de Redução de Emissões Provenientes do Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+) (BNDES, 2022, p. 6; KADRI, 2018 apud CARDOSO, 2022, p. 8). Assim, o Fundo foi estabelecido para receber doações com base em

resultados prévios de redução do desmatamento e destinadas ao financiamento (não reembolsável) de iniciativas que previnam e combatam o desmatamento e que promovam a conservação e o uso sustentável da terra na Amazônia Legal (BNDES, 2022h, p. 6).

O quadro lógico do Fundo Amazônia está organizado ao redor de quatro grandes componentes: produção sustentável; monitoramento e controle; ordenamento territorial, e ciência, inovação e instrumentos econômicos (BNDES, 2022h, p. 32). Podem ser contemplados com recursos do Fundo, projetos nas seguintes áreas temáticas:

- i) gestão de florestas públicas e áreas protegidas;
- ii) controle, monitoramento e fiscalização ambiental;
- iii) manejo florestal sustentável;
- iv) atividades econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da vegetação;
- v) zoneamento ecológico-econômico (ZEE), ordenamento territorial e regularização fundiária;
- vi) conservação e uso sustentável da biodiversidade; e
- vii) recuperação de áreas desmatadas (BNDES, 2022h, p. 6–7).

Além destas áreas temáticas, podem receber apoio – num limite de até 20% dos recursos do Fundo – iniciativas de desenvolvimento de sistemas de monitoramento do desmatamento em outros biomas além da Amazônia e em florestas tropicais de outros países (BNDES, 2022h, p. 7). Os recursos do Fundo Amazônia provêm, em sua maioria, de doações do governo da Noruega, responsável por cerca de 93,4% dos R\$ 3,4 bilhões que o Fundo havia recebido até o final de 2021. Adicionalmente, o governo da Alemanha (via KfW) contribuiu com 5,7% dos recursos e a Petrobras com 0,5% das doações recebidas até 2021 (BNDES, 2022h, p. 6). O Fundo Amazônia havia recebido sucessivas doações de 2010 até 2018, quando novas doações foram suspensas pelos governos da Noruega e Alemanha devido a modificações na governança do Fundo, que serão detalhadas mais à frente.

Com relação aos projetos apoiados pelo Fundo, ao final de 2021, a carteira era formada por 102 projetos – com recursos alocados na ordem de R\$ 1,8 bilhão. Destes 102 projetos, 47 já haviam sido concluídos até fim de 2021. Cumpre destacar, porém, que a aprovação de novos projetos no âmbito do Fundo Amazônia foi suspensa em 2019, mantendo-se somente os desembolsos de recursos para projetos que haviam sido previamente aprovados (BNDES, 2022h, p. 6–9).

A paralização na aprovação de novos projetos se deu devido a alterações na estrutura de governança do Fundo Amazônia, ocorridas no início de 2019. Até aquele momento, o Fundo contava com um Comitê Técnico, formado por especialistas com notório saber técnico-científico, designados pelo MMA após processo de consulta ao Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas e

responsável por “(...) atestar as emissões de carbono oriundas de desmatamento calculadas pelo Ministério do Meio Ambiente” (BNDES, 2022h, p. 14). Contava ainda com o Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA), com a função de determinar as diretrizes e critérios para a utilização dos recursos do Fundo. Este Comitê era formado por oito representantes do Governo Federal, nove representantes dos estados da Amazônia Legal e seis representantes da sociedade civil (BNDES, 2022h, p. 14).

Em abril de 2019, contudo, os dois comitês foram extintos, em decorrência do Decreto 9.759, que acabou com uma série de colegiados (comitês, comissões, entre outros) da administração pública federal (BNDES, 2022h, p. 13; SOUZA, 2020). O fato acabou provocando uma crise diplomática com Alemanha e Noruega, que não aceitaram a proposta do então ministro do Meio Ambiente de “excluir a sociedade civil do comitê orientador e usar o dinheiro para pagar proprietários de terras em reservas ambientais” (SOUZA, 2020). Diante deste impasse, foram suspensas a análise e aprovação de novos projetos no âmbito do Fundo Amazônia, suspensão que se estendeu até o final do mandato do presidente Jair Bolsonaro, em dezembro de 2022, assim como o recebimento de novas contribuições dos países doadores.

Em 2020, quatro partidos políticos ingressaram com uma Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO) contra a União<sup>42</sup>, em decorrência da paralização do Fundo. A decisão do julgamento, encerrado pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em novembro de 2022, concluiu que “(...) as alterações promovidas no formato do fundo, desde 2019, com a extinção unilateral de comitês e sem a criação de outro órgão administrativo, impediram o financiamento de novos projetos, o que configura omissão do governo em seu dever de preservação da Amazônia” (PORTAL STF, 2022a). O STF determinou, então, que a União tomasse as providências necessárias para a reativação do Fundo.

Com relação aos resultados apresentados pelo Fundo Amazônia em mais de uma década de operação<sup>43</sup>, tem-se que os projetos relacionados ao componente de ‘monitoramento e controle’ respondem por cerca de 46% do valor da carteira do Fundo, seguidos pelos projetos do componente ‘produção sustentável’, que receberam 27% dos recursos. Projetos do componente ‘ordenamento

---

<sup>42</sup> Partido Socialista Brasileiro (PSB), Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), Partido dos Trabalhadores (PT) e Rede Sustentabilidade)

<sup>43</sup> Uma análise detalhada sobre desafios e recomendações para o Fundo Amazônia pode ser encontrada em: BASTOS, P. P. Z. **Fundo Amazônia e Desenvolvimento Socioambiental Inclusivo: Problemas e Recomendações**: Nota do Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica (CECON). Campinas: n. 20, 2023. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/nota-cecon/nota-do-cecon-20.pdf>.

territorial’ receberam 14% dos recursos e, finalmente, o componente ‘ciência, inovação e instrumentos econômicos’, com 13% (BNDES, 2022h, p. 33).

**Tabela 3 - Distribuição dos recursos do Fundo Amazônia por componente, 2009-2021**

<b>Componente</b>	<b>Valor (em milhões de reais)</b>	<b>Proporção</b>
Monitoramento e controle	R\$ 813,5	46%
Produção sustentável	R\$ 479,1	27%
Ordenamento territorial	R\$ 251,6	14%
Ciência, inovação e instrumentos econômicos	R\$ 243	13%

Fonte: BNDES, 2022, p. 33.

Diante disso, Bastos (2023, p. 5) destaca que o Fundo Amazônia contribuiu, até o momento, mais para ações de comando e controle de crimes ambientais do que para iniciativas que possam contribuir para a transformação na lógica das atividades produtivas na região amazônica. É certo que as medidas de monitoramento e controle são prioritárias, em especial num contexto de forte avanço do desmatamento ilegal da Amazônia, como o que tem sido observado nos últimos anos. No entanto, o autor destaca que o apoio às atividades produtivas sustentáveis apresentou resultados modestos: mesmo representando quase um terço do valor da carteira de projetos do Fundo (aproximadamente R\$ 479 milhões), os projetos desse seguimento geraram apenas R\$ 254 milhões em receitas obtidas com a comercialização de produtos, entre 2009 e 2021. A título de comparação, ele indica que a receita gerada com extração vegetal na região, só em 2020, foi de R\$ 992 milhões (BASTOS, 2023, p. 6).

Essa insuficiência no apoio ao desenvolvimento econômico sustentável prejudica o próprio esforço de combate ao desmatamento e sobrecarrega a área de monitoramento e controle de crimes ambientais. Afinal, o próprio relatório de 2022 do BNDES sobre o FA [Fundo Amazônia] admite que, entre as causas do desmatamento, está “a baixa atratividade econômica para manter a floresta em pé, decorrente da falta de infraestrutura adequada e de incentivos econômicos para promover as cadeias produtivas sustentáveis” (BNDES, 2022, p. 29) (...) Assim, para manter a floresta em pé sem recorrer apenas à proteção absoluta, requer-se uma estratégia que garanta o crescimento de sua bioeconomia em condições, e escala, compatíveis com a preservação da diversidade do bioma, inclusive em unidades de conservação com manejo sustentável (BASTOS, 2023, p. 7-9).

### 3.4.2 *Fundo Clima*

O Fundo Nacional sobre Mudança do Clima – ou Fundo Clima, como é conhecido – foi criado em 2009, como instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima, com a finalidade de financiar projetos, estudos e empreendimentos que busquem reduzir as emissões de GEE e promover a adaptação aos efeitos das mudanças climáticas no país (BRASIL, [s.d.]). O Fundo Clima é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e disponibiliza recursos na modalidade não-reembolsável, operada pelo MMA, e reembolsável, administrada pelo BNDES. Para fazer a gestão destes recursos, que são provenientes do orçamento do MMA, o BNDES estabeleceu o Programa Fundo Clima, cujo objetivo é “apoiar a implantação de empreendimentos, a aquisição de máquinas e equipamentos e o desenvolvimento tecnológico relacionados à redução de emissões de gases do efeito estufa e à adaptação às mudanças do clima e aos seus efeitos” (BNDES, [s.d.]).

O Programa compreende nove subprogramas, nas seguintes áreas: i) mobilidade urbana; ii) cidades sustentáveis e mudança do clima; iii) máquinas e equipamentos eficientes; iv) energias renováveis; v) resíduos sólidos; vi) carvão vegetal; vii) floresta nativa; viii) gestão e serviços de carbono, e ix) projetos inovadores. O valor máximo de financiamento concedido pelo Programa Fundo Clima varia de acordo com cada subprograma, não excedendo os R\$ 80 milhões por beneficiário, a cada 12 meses (BNDES, [s.d.]).

Apesar de ser o instrumento financeiro da Política Nacional sobre Mudança do Clima, alguns problemas tem sido observados na implementação do Fundo Clima desde seu estabelecimento. O primeiro, de caráter mais estrutural, diz respeito à imprevisibilidade dos recursos. Um relatório da Comissão do Meio Ambiente do Senado Federal, de 2019, destaca que, ainda que o Fundo Clima devesse ser um dos principais instrumentos para viabilizar o cumprimento das metas climáticas brasileiras, não dispunha de recursos suficientes e previsíveis, limitando sua eficácia (BRASIL, 2019, p. 63–64).

Diante disso, tem-se que, entre 2011 e 2018, o BNDES executou recursos provenientes do Fundo Clima somente nos anos de 2011, 2013, 2017 e 2018. Isso se deu pois a principal fonte orçamentária do Fundo são verbas provenientes da compensação da produção de petróleo, segundo

disposição da Política Energética Nacional (PEN)<sup>44</sup> e, entre 2013 e 2017, houve duas revogações relacionadas aos repasses da PEN, que só tiveram seu fluxo normalizado no ano de 2018 (COLONNA *et al.*, 2022). Mesmo com essas dificuldades relacionadas ao repasse de recursos, o Relatório da Comissão de Meio Ambiente do Senado destaca que o Fundo Clima apresentava um histórico de boas realizações e poderia, portanto, ser aperfeiçoado em suas estratégias de captação e utilização dos recursos (BRASIL, 2019, p. 64).

Segundo dados disponibilizados pelo BNDES, até o final de 2021, haviam sido contratados aproximadamente R\$812 milhões no âmbito do Programa Fundo Clima. A distribuição destes recursos por subprograma é a seguinte:

**Tabela 4 - Financiamento contratado por subprograma do Programa Fundo Clima, acumulado até 31 de dezembro de 2021 (valores em R\$ mil)**

<b>Subprograma</b>	<b>Desembolso acumulado</b>
Energias renováveis	317.495 (39,1%)
Máquinas e equipamentos eficientes	268.107 (33,0%)
Mobilidade urbana	101.376 (12,5%)
Cidades sustentáveis e mudança do clima	43.107 (5,3%)
Florestas nativas	39.936 (4,9%)
Projetos inovadores	26.689 (3,3%)
Resíduos sólidos	15.075 (1,9%)

Fonte: BNDES, 2022i, p. 8.

Para além destas questões mais estruturais envolvendo a imprevisibilidade dos recursos para o Fundo, somou-se um problema de caráter conjuntural, relacionado à política (de desmonte) ambiental observada ao longo do mandato do presidente Jair Bolsonaro. O governo federal optou por paralisar as operações do Fundo já em 2019, no primeiro ano de mandato (BRASIL, 2019, p. 64). Naquele ano, embora houvesse autorização orçamentária para a aplicação de pouco de mais de R\$ 8 milhões para iniciativas não reembolsáveis e mais de R\$ 540 milhões em recursos reembolsáveis, foram empenhados apenas R\$ 718 mil dos recursos não reembolsáveis e R\$ 348,7 milhões dos recursos reembolsáveis, sendo que o direcionamento destes recursos ao BNDES não

<sup>44</sup> “A PEN determina, entre outros, que os contratos de concessão de exploração de petróleo e gás natural sejam submetidos a uma participação governamental e que 10% dessa participação especial sejam destinados ao MMA” (COLONNA *et al.*, 2022).

se concretizou (PARTIDO SOCIALISTA BRASILEIRO *et al.*, 2020, p. 17–18). Isso se deu pelas alterações na governança do Conselho Gestor do Fundo, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, e pela não publicação, também por parte do Ministério, do Plano Anual de Aplicação de Recursos para 2019, sem o qual os recursos alocados em orçamento não podem ser utilizados (BRASIL, 2019, p. 85). Diante desta paralisia, que se estendeu para o ano de 2020, resultou que o BNDES aprovou, naquele ano, somente duas novas contratações no âmbito do Programa Fundo Clima, totalizando apenas R\$ 30 milhões (BNDES, 2021b, p. 5).

Com a inoperância do Fundo, quatro partidos políticos<sup>45</sup> ingressaram, em 2020, com uma Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO)<sup>46</sup> contra a União, alegando irregularidades e deficiências no funcionamento do Fundo Clima, em especial na alocação de seus recursos que resultaram na inoperância do fundo a partir de 2019.

[Os autores da ação] Sustentam, portanto, que a inoperância do Fundo Clima não decorre, a rigor, da ausência de verbas, mas de uma conduta omissiva dolosamente capitaneada pela União, através do Ministério do Meio Ambiente, de não fazer cumprir, mediante o dispêndio dos recursos devidos, as obrigações ambientais e climáticas do Brasil. Tais obrigações já estariam definidas pelo Acordo de Paris, pela Constituição Federal, pela PNMC e seu decreto regulamentar. Afirmam os autores que está caracterizada postura reiteradamente omissa da UNIÃO frente ao direito constitucional a um meio ambiente ecologicamente equilibrado assegurado pelo art. 225, caput, da Constituição Federal. Além disso, ao se omitir de autorizar o financiamento de novos projetos, referem os autores que outros entes da Federação também são atingidos dada a importância dos biomas nacionais para o equilíbrio ecológico e climático de todo o país (JUSCLIMA 2030, 2021).

Em julgamento concluído em julho de 2022, o Supremo Tribunal Federal proibiu, por maioria, o contingenciamento de recursos do Fundo Clima, determinando ao governo federal a adoção das medidas necessárias ao seu funcionamento e reconhecendo a omissão da União na não alocação dos recursos do fundo. O ministro relator do caso, Roberto Barroso, afirmou em seu voto que os recursos do Fundo Clima, por serem vinculados por lei a atividades específicas, não podem ser contingenciados, nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal. “Ainda para o relator, a vedação ao contingenciamento não se justifica em razão do grave contexto ambiental brasileiro, ressaltando o dever constitucional de tutela ao meio ambiente”(PORTAL STF, 2022b).

---

<sup>45</sup> Partido Socialista Brasileiro (PSB), Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), Partido dos Trabalhadores (PT) e Rede Sustentabilidade.

<sup>46</sup> Posteriormente, a ação foi admitida pelo relator no Supremo Tribunal Federal, Ministro Roberto Barroso, como Arguição por Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF).

### 3.4.3 Fundo Verde para o Clima

Finalmente, vale destacar que o BNDES teve sua acreditação junto ao Fundo Verde para o Clima (GCF, nas siglas em inglês)<sup>47</sup> aprovada em julho de 2019<sup>48</sup>. O GCF é o principal fundo climático multilateral existente atualmente e serve como mecanismo financeiro da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (UNFCCC) e do Acordo de Paris, com a finalidade de financiar projetos de adaptação e mitigação nos países em desenvolvimento. O BNDES conseguiu garantir a modalidade mais alta de acreditação junto ao Fundo Verde para o Clima, que permite ao banco apresentar propostas de projeto de até US\$ 250 milhões e acessar os diversos instrumentos financeiros que o Fundo oferece, como *equity*, garantias, empréstimos e recursos não-reembolsáveis (GCF, [s.d.]).

Apesar do longo e custoso processo de acreditação do BNDES junto ao Fundo ter sido concluído há algum tempo, o BNDES ainda não apresentou nenhuma proposta de projeto ao GCF, o que parece uma oportunidade até o momento desperdiçada de buscar acessar esse importante mecanismo do financiamento climático global. Desde seu estabelecimento, em 2010, o Fundo Verde para o Clima já aprovou 216 projetos em todo o mundo, com um total de recursos alocados de aproximadamente US\$ 12 bilhões<sup>49</sup>. Com a grande capacidade de estruturação de projeto que o BNDES adquiriu ao longo de sua história e a expertise em iniciativas com impacto climático adquirida pelo banco, por exemplo, com a operacionalização do Fundo Amazônia, o BNDES apresenta condições suficientes para reunir diferentes atores no âmbito nacional a fim de desenhar propostas de financiamento que possam ser submetidas ao Fundo Verde para o Clima.

---

<sup>47</sup> Os países que desejam acessar os recursos disponibilizados pelo Fundo Verde para o Clima (GCF), precisam fazê-lo através de instituições que passam por um processo de acreditação junto ao Fundo. As Entidades Acreditadas junto ao GCF podem ser públicas ou privadas; não-governamentais, subnacionais, nacionais, regionais ou internacionais (como as agências das Nações Unidas), desde que cumpram com os padrões estabelecidos pelo GCF. Estas entidades podem desenvolver propostas de projetos a serem financiados e, no caso de sua aprovação, são responsáveis pela gestão e monitoramentos dos programas / projetos. Atualmente, no Brasil, além das Entidades Acreditadas internacionais (como as agências da ONU e bancos multilaterais), há três entidades nacionais com acreditação junto ao GCF, a saber: o BNDES, a Caixa Econômica Federal e o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) (GCF, [s.d.]).

<sup>48</sup> Ainda que a acreditação do BNDES tenha sido aprovada pelo Conselho do Fundo Verde para o Clima em julho de 2019, o Acordo de Acreditação (*Accreditation Master Agreement*) entre o Fundo e o BNDES só foi assinado em março de 2021. Assim, concretamente, o BNDES só poderia ter propostas de financiamento apreciadas pelo Conselho do GCF a partir de março de 2021 (GCF, [s.d.]).

<sup>49</sup> Fonte: GCF. **Project Portfolio, Green Climate Fund Projects & Programs**, Incheon, [s.d]. Disponível em: <https://www.greenclimate.fund/projects/dashboard>. Acesso em: 05 abr. 2023

### 3.5 Considerações finais do capítulo

O BNDES tem sido o principal agente de financiamento de longo prazo no Brasil desde sua fundação, em 1952, e sua atuação sofreu transformações ao longo do tempo de acordo com as diferentes convenções de desenvolvimento observadas neste período (PALLUDETO; BORGHI, 2021). Assim, o banco esteve inserido no projeto nacional desenvolvimentista desde sua criação até o final da década de 1970. Na década de 1980, atuou em consonância com as políticas de ajustamento da economia brasileira; nos anos 1990, marcados por uma guinada liberalizante, o BNDES foi responsável pelo programa de privatizações. No período dos governos do Partido dos Trabalhadores, entre 2003 e 2015, o BNDES foi um ator central nas ações de caráter desenvolvimentista e na atuação anticíclica quando da grande crise financeira de 2008/2009. Finalmente, no período que vai de 2016 a 2021, o país passou por uma nova inflexão de caráter neoliberal e o banco teve seu tamanho reduzido drasticamente, voltando-se à estruturação de projetos e à operacionalização de privatizações.

No que se refere à sua atuação ambiental e climática, apesar das importantíssimas críticas apontadas pelas organizações da sociedade civil, o BNDES tem sido uma instituição financeira pioneira no Brasil – o que não quer dizer que esta atuação seja suficiente. Já na década de 1970, o banco passou a incorporar a variável ambiental nos processos de análise e concessão de crédito (PAIVA, 2012, p. 186). Nos anos 1990, o BNDES liderou um grupo de bancos públicos federais na formalização do Protocolo Verde, com o objetivo de definir políticas e práticas de responsabilidade socioambiental para o setor bancário (BNDES, 2012, p. 124–125). Em 2010, antes mesmo da resolução do CMN que só viria quatro anos depois, o BNDES foi mais uma vez pioneiro, ao estabelecer sua primeira Política Corporativa de Responsabilidade Social e Ambiental. Mais recentemente, o banco tem dado centralidade à sustentabilidade e ao enfrentamento às mudanças climáticas em suas políticas e planos estratégicos, conforme detalhado na seção 3.2.

No entanto, essa atuação ambiental e climática, da mesma forma que a atuação do banco de maneira mais ampla, apresenta mudanças de acordo com a orientação política dos diferentes governos. No período analisado mais detidamente neste capítulo, 2010 a 2021, é possível identificar uma série de discontinuidades na atuação ambiental e climática do BNDES, quando analisados os desembolsos da instituição em ‘economia verde’, bem como a mobilização e gestão de recursos para estas temáticas. Essas mudanças se dão porque, como lembram Ferraz e Coutinho (2019, p. 87), ainda que o BNDES goze de autonomia técnica – ou seja, capacidade de aprovar ou

rejeitar projetos baseados exclusivamente em critérios objetivos de avaliação – ele tem autonomia política limitada, e responde, em última instância, às orientações políticas do poder executivo eleito.

Entre as descontinuidades, é possível destacar a expressiva redução dos desembolsos do BNDES em economia verde a partir de 2016, seguindo a tendência mais ampla de diminuição do tamanho do banco como um todo. O BNDES perdeu protagonismo neste período e perde também a oportunidade de ser um importante agente na promoção de mudanças imprescindíveis para que o Brasil consiga fazer a transição para um modelo de desenvolvimento climática e ambientalmente sustentável.

Ainda, uma distinção importante a ser marcada entre os dois períodos, reside nos fundos ambientais e climáticos geridos pela instituição. O Fundo Clima e, principalmente, o Fundo Amazônia formaram parte importante da política ambiental levada a cabo durante o governo de Dilma Rousseff. A mudança mais profunda nessa orientação se deu a partir de 2019: em decorrência de medidas adotadas pelo então governo, os fundos ficaram paralisados até 2022, quando decisões do Supremo Tribunal Federal obrigaram a retomada de suas atividades.

Finalmente, vale destacar que, seguindo a orientação de política econômica neoliberal adotada a partir de 2016, com a redução do papel do Estado na economia, refletida no fim dos aportes do Tesouro Nacional ao BNDES e o encolhimento expressivo no tamanho da instituição, o BNDES passou a conferir maior relevância à captação de recursos privados no mercado de capitais. Isso se refletiu nas duas grandes emissões de títulos verdes levadas a cabo pela instituição, uma no mercado internacional (em 2017) e outra no mercado doméstico (em 2020). Conforme destacado previamente, ainda que a emissão destes títulos tenha aspectos positivos, como a canalização de recursos privados para projetos sustentáveis e o desenvolvimento de mercado para títulos verdes, estes instrumentos não são suficientes, nem a fonte de recursos mais apropriada para promover as mudanças estruturais necessárias para a transição para uma economia que seja ambiental e climaticamente sustentável.

Algumas continuidades, no entanto, podem ser identificadas ao longo da pouco mais de uma década analisada: a proporção de desembolsos em ‘economia verde’ em relação ao desembolso total do BNDES não se alterou sobremaneira entre 2010 e 2021, indicando que, ainda que as questões ambientais e climáticas tenham ganhado relevo nas políticas e no discurso oficial do banco no período recente, este posicionamento não está inteiramente refletido nos

financiamentos outorgados pelo banco. Ainda, áreas de extrema relevância para a questão socioambiental e climática no país – como investimentos em saneamento básico e em adaptação às mudanças do clima e gestão do risco de desastres – permaneceram subfinanciadas ao longo de todo o período.

## CONCLUSÃO

As mudanças climáticas e a degradação dos ecossistemas têm sido pauta nos mais diversos fóruns políticos e econômicos em virtude de seus impactos, atuais e futuros, de enorme magnitude. A ausência de ações coordenadas para combater o aumento das temperaturas globais resultará em eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes e intensos, prejudicando a economia, exacerbando desigualdades e ameaçando a biodiversidade e a saúde humana. Superar esses desafios exige mudanças profundas nos atuais padrões de produção e consumo, transição para tecnologias com baixas emissões de gases de efeito estufa e promoção da adaptação para aumentar a resiliência às mudanças climáticas. É imprescindível, portanto, que os fluxos financeiros sejam redirecionados, garantindo os investimentos necessários para que se promovam estas transformações.

Parte expressiva dos marcos de políticas e instrumentos que têm sido adotados, até o presente, para promover estes investimentos, se baseiam na ideia de que os riscos ambientais e climáticos não são corretamente precificados, sugerindo que a correção dessas falhas de precificação seria suficiente para redirecionar os fluxos financeiros, relegando ao capital privado a transição para uma economia sustentável. Na prática, no entanto, a abordagem de correção de falhas de mercado se mostra insuficiente e com grandes limitações: isso se dá, entre outras razões, porque o tipo de projeto necessário à transição envolve alto grau de incerteza e requer financiamento paciente, de longo prazo, que não costuma ser ofertado pelo setor privado. É necessária, portanto, uma abordagem orientada a moldar os mercados (market shaping), com forte utilização da capacidade do Estado na promoção das transformações em questão. Assim, argumenta-se a favor de uma “política alocativa de crédito verde”, com ampla participação dos bancos públicos de desenvolvimento.

Além de sua importante atuação anticíclica, os bancos públicos de desenvolvimento, de maneira geral, têm um papel importante na criação e estruturação de novos mercados, atendendo a segmentos que usualmente são subfinanciados pelos bancos privados. Podem ser, portanto, atores centrais na execução de políticas orientadas por missões socioambientais, como aquelas relacionadas à mitigação e adaptação às mudanças do clima. Assim, para que possam estar à frente do processo de transformação dos fluxos financeiros de modo a promover a transição verde, os bancos públicos de desenvolvimento devem mudar seus critérios de alocação de capital de modo a privilegiar o financiamento de atividades sustentáveis e alinhadas aos objetivos de enfrentamento

da crise climática. Os bancos nacionais de desenvolvimento, em particular, podem ter um papel de liderança neste processo: com uma atuação orientada por missões que visem solucionar desafios como os relacionados à crise ambiental e climática, os NDBs podem ser determinantes na transformação de certos setores de atividade ou mesmo da economia como um todo.

Partindo dessas premissas, o presente trabalho buscou, então, analisar como tem sido a atuação do BNDES na economia verde, considerando que o banco – enquanto principal agente de financiamento de longo prazo no Brasil – tem sido um ator de destaque na promoção de mudanças estruturais no país. Sua atuação, no entanto, se altera ao longo do tempo, de acordo com as diferentes convenções de desenvolvimento prevalentes em cada período, conforme discutido na seção 3.1. Assim, examinou-se, por um lado, como as agendas ambiental e climática têm sido incorporadas na institucionalidade do BNDES, refletindo, por exemplo, em suas políticas, planos estratégicos e estruturas internas. Por outro lado, tendo em conta que, ainda que disponha de autonomia técnica, o BNDES tem autonomia política limitada, respondendo às orientações do poder executivo eleito (FERRAZ; COUTINHO, 2019, p. 87); buscou-se analisar mais detidamente os desembolsos e a mobilização de recursos do BNDES para a economia verde entre os anos de 2010 e 2021, a fim de identificar continuidades e descontinuidades, considerando as diferentes orientações políticas ao longo deste período. Esta análise permite concluir que, se por um lado, as preocupações ambientais e climáticas foram sendo incorporadas de maneira crescente à institucionalidade do banco ao longo do tempo; por outro, estas considerações não se refletiram de maneira crescente nas operações do banco nos anos analisados, variando de acordo com a orientação política dos diferentes governos no período.

No que diz respeito à institucionalidade, é possível destacar alguns marcos relevantes: o BNDES foi pioneiro no Brasil ao incorporar, já na década de 1970, a variável ambiental em seus processos de análise na concessão de crédito. Na década de 1990, a instituição liderou um grupo de bancos públicos federais na formalização, junto ao Ministério do Meio Ambiente, do Protocolo Verde. Em 2010, o BNDES estabeleceu sua primeira Política Corporativa de Responsabilidade Social e Ambiental, o que só viria a se tornar mandatório para instituições financeiras operando no Brasil quatro anos mais tarde. Em junho de 2022, o BNDES aprovou a Política Corporativa de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) em vigência atualmente, na qual destacam-se a promoção do desenvolvimento sustentável e o combate às mudanças do clima através da transição para uma economia carbono neutra, além da integração das dimensões social,

ambiental e climática em todas as atividades do banco. Também o Mapa Estratégico BNDES 2022-2031 estabelece uma missão ambiental, centrada na promoção da transição para uma economia com neutralidade de carbono, resiliente ao clima e pautada num modelo de crescimento que respeite os limites do planeta. Vê-se, portanto, que as preocupações ambientais e climáticas foram sendo incorporadas de maneira crescente, ao longo do tempo, à institucionalidade do BNDES, acompanhando o fortalecimento dos debates sobre estas questões na sociedade, de maneira mais ampla, e nas instituições financeiras, em particular.

No entanto, quando se observam os desembolsos do BNDES nos seus nove indicadores de economia verde entre 2010 e 2021, tem-se que, em termos reais, os desembolsos cresceram anualmente entre 2011 e 2015, porém passaram a cair drástica e sistematicamente, ano a ano, a partir de 2016. A redução drástica nos desembolsos em economia verde, a partir de 2016, acompanha o movimento mais amplo de encolhimento da instituição com a mudança de orientação política no Executivo a partir do impeachment da presidente Dilma Rousseff naquele ano. Os anos de 2010 a 2014 foram marcados pelo crescimento sem precedentes no tamanho do BNDES, com expressivos aportes do Tesouro, tendo o banco cumprido papel chave no financiamento das iniciativas no âmbito do PSI e na ampliação de infraestrutura em setores como energia elétrica, logística e saneamento. A partir de 2016, no entanto, o BNDES assumiu uma orientação alinhada à agenda neoliberal dos governos Temer e, posteriormente, Bolsonaro, o que levou a uma diminuição significativa em seu tamanho e de suas atividades financeiras, refletindo também no apoio aos setores e atividades da economia verde.

No que se refere à mobilização de recursos, em 2017 e em 2020, o BNDES fez suas primeiras emissões de títulos verdes a fim de captar recursos junto ao mercado para financiar projetos de energia solar e eólica. As emissões ocorreram no contexto marcado pela guinada neoliberal promovida pelos governos Temer e Bolsonaro, quando houve uma redução no *funding* público do banco, com o fim dos aportes e a devolução antecipada de recursos do Tesouro Nacional. Essas emissões – que captaram o equivalente a pouco mais de R\$ 4 bilhões – ainda representam uma parcela muito pequena do *funding* do BNDES, mesmo se considerada apenas a captação de recursos do banco junto ao mercado de capitais. E, ainda que possam ter aspectos positivos ao estimular o desenvolvimento do mercado para títulos verdes e ao captar recursos de investidores que, em teoria, são mais socialmente responsáveis; parece ainda não haver evidência suficiente de que a captação de recursos através da emissão de títulos verdes seja mais vantajosa

quando comparada com a emissão de títulos convencionais. Este é, inclusive, um ponto que requer pesquisas mais aprofundadas.

De todo modo, ainda que a emissão de títulos verdes possa ter alguns aspectos positivos, a captação no mercado não deve ser tomada como estratégia central de *funding* dos bancos públicos de desenvolvimento, considerando seu papel na promoção de transformações estruturais que promovam o desenvolvimento sustentável e resiliente às mudanças do clima. Isso porque, ao recorrer ao mercado de capitais, os bancos de desenvolvimento precisam cumprir com uma série de regras que visam a lucratividade no curto prazo, em contradição com uma missão de financiar projetos de longo prazo alinhados aos objetivos da transição verde.

Com relação aos fundos, durante os governos do Partido dos Trabalhadores, os mesmos constituíram um elemento importante da política ambiental e climática – particularmente o Fundo Amazônia. O BNDES, responsável pela gestão do Fundo Amazônia e pela modalidade reembolsável do Fundo Clima, foi, então, um ator chave na operacionalização destes instrumentos. Apesar de desafios relacionados ao repasse de recursos devido à natureza de sua fonte orçamentária, conforme discutido na seção 3.4.2, o Fundo Clima apresentou, até 2018, um histórico de boas realizações apoiando, principalmente, projetos de energias renováveis, eficiência energética para máquinas e equipamentos e projetos de mobilidade. Já o Fundo Amazônia, estabelecido para receber doações com base em resultados de redução de emissões por desmatamento, recebeu aportes sucessivos de doadores entre 2010 e 2018 – com destaque para a Noruega, responsável por 93,4% das contribuições ao Fundo. Até aquele ano, o Fundo Amazônia já havia recebido mais de R\$ 3 bilhões para financiar iniciativas nas áreas de produção sustentável; monitoramento e controle; ordenamento territorial; e ciência, inovação e instrumentos econômicos.

No entanto, no governo de Jair Bolsonaro, iniciado em 2019 e marcado pelo desmonte de políticas ambientais e climáticas, o Fundo Clima e o Fundo Amazônia foram paralisados e assim permaneceram nos anos seguintes. Em ambos os casos, a inoperância dos fundos foi alvo de questionamentos no Judiciário por parte de partidos políticos da oposição e culminaram em decisões proferidas pelo Supremo Tribunal Federal, em 2022, determinando a tomada das medidas necessárias à retomada de suas atividades.

Portanto, ainda que considerações ambientais e climáticas venham sendo incorporadas na institucionalidade e no discurso oficial do BNDES, ao analisar as atividades do banco na última

década, é possível concluir que, na prática, a dedicação de esforços à economia verde nas atividades do banco esteve diretamente relacionada às orientações políticas dos diferentes governos do período. Neste ponto, é importante destacar que, para que seja possível superar os desafios impostos pela crise ambiental e climática, é necessário que estas preocupações tenham centralidade – e transversalidade – em qualquer projeto de desenvolvimento que se venha a estabelecer. Neste aspecto, no período analisado mais detidamente neste trabalho (2010-2021), ainda que tenha sido possível observar mudanças expressivas entre os sub-períodos 2010-2015 e 2016-2021, as questões ambientais e climáticas pareciam ser vistas como um ‘setor’ isolado, descolado dos demais. A temática ambiental e climática enquanto agenda particular no período 2010-2015 evidencia-se pela contradição existente entre o êxito de iniciativas como o Fundo Amazônia; ao mesmo tempo em que o BNDES financiava obras de imenso impacto socioambiental, como as grandes obras de infraestrutura na região amazônica, e projetos de desenvolvimento no setor de petróleo e gás. Entre 2016-2021, mesmo como política “setorial”, as agendas ambiental e climática perderam força, especialmente a partir de 2019, com o início de um governo marcado pelo desmonte de políticas nessas áreas.

Para que seja possível lidar com os desafios impostos pela crise ambiental e climática, estas questões devem atuar como um eixo transversal que oriente todo o conjunto de políticas, a fim de promover as transformações estruturais necessárias. Estes objetivos precisam estar no centro de qualquer projeto de desenvolvimento que se tenha daqui pra frente e devem ser integrados transversalmente nas mais diversas políticas setoriais – agrícola, industrial, de saneamento básico, etc. – e, portanto, também nas políticas de crédito. Portanto, para que o BNDES assuma o papel chave que pode ter no redirecionamento dos fluxos de investimento para setores e atividades que sejam compatíveis com os objetivos da transição verde, é necessário, antes de qualquer coisa, uma orientação política no governo que coloque centralidade neste tema; além do fortalecimento da instituição e sua capitalização adequada e coerente com o tamanho dos desafios.

## REFERÊNCIAS

ABDE. **ABDE 2030: Plano de Desenvolvimento Sustentável** Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://abde.org.br/wp-content/uploads/2022/03/Plano-ABDE-2030-de-Desenvolvimento-Sustentavel.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2023.

AGÊNCIA BNDES DE NOTÍCIAS. BNDES bloqueia empréstimos a propriedades rurais desmatadas ilegalmente. **Agência BNDES de Notícias**, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/detalhe/noticia/BNDES-bloqueia-emprestimos-a-propriedades-rurais-desmatadas-ilegalmente/>.

AGLIETTA, Michel; ESPAGNE, Étienne. **Climate and Finance Systemic Risks, more than an Analogy? The Climate Fragility Hypothesis**: CEPPI Working Paper 2016-10. Paris. Disponível em: <http://www.cepii.fr/CEPII/en/publications/wp/abstract.asp?NoDoc=9079>. Acesso em: 19 jan. 2023.

ARTAXO, Paulo. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno? **Revista USP**, São Paulo, n. 103, p. 13–24, 2014. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.v0i103p13-24. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/99279>. Acesso em: 20 jan. 2023.

ARTAXO, Paulo. Nordeste e Amazônia são duas das regiões mais vulneráveis às mudanças climáticas; leia análise. **Terra**, [S. l.], online, 2022. Disponível em: <https://www.terra.com.br/planeta/sustentabilidade/nordeste-e-amazonia-sao-duas-das-regioes-mais-vulneraveis-as-mudancas-climaticas-leia-analise,a107cfa2fd320c4d2949f486a879591d2dutm3y8.html>. Acesso em: 23 jan. 2023.

BANCO CENTRAL EUROPEU. **Guia sobre riscos climáticos e ambientais - Expectativas prudenciais relacionadas com a gestão e a divulgação de riscos**. Frankfurt am Main: Banco Central Europeu (BCE), 2020. Disponível em: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.202011finalguideonclimate-relatedandenvironmentalrisks~58213f6564.pt.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2022.

BANCO MUNDIAL. **World Bank Group Climate Change Action Plan 2021-2025: Supporting Green, Resilient, and Inclusive Development**. Washington DC: The World Bank Group, 2021. DOI: 10.1596/978-1-4648-0484-7\_world\_bank\_group. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35799>. Acesso em: 22 abr. 2022.

BARBOZA, Ricardo de Menezes; FURTADO, Mauricio; GABRIELLI, Humberto. A atuação histórica do BNDES: o que os dados têm a nos dizer? **Revista de Economia Política**, [S. l.], v. 39, n. 3, p. 544–560, 2019. DOI: 10.5123/s2176-62232016000400001.

BASTOS, Pedro Paulo Zahluth. **Fundo Amazônia e Desenvolvimento Socioambiental Inclusivo: Problemas e Recomendações**: Nota do Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica (CECON). Campinas: Instituto de Economia da Unicamp, 2023. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/nota-cecon/nota-do-cecon-20.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2023.

BELLUZZO, Luiz Gonzaga; ALMEIDA, Júlio Gomes. **Depois da Queda**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

BERNARDINO, Ana Paula da Silva. Fontes de Recursos e Atuação do BNDES sob uma Perspectiva Histórica. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 23, p. 53–72, 2005.

BNDES. **Histórico da nossa atuação**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/desenvolvimento-sustentavel/resultados/historico-da-nossa-atuacao>. Acesso em: 23 abr. 2022a.

BNDES. **Fundo Clima**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima>. Acesso em: 2 abr. 2023b.

BNDES. **Relatório Anual 2011**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2012. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/930>. Acesso em: 6 maio. 2022.

BNDES. **Livro verde: nossa história tal como ela é**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2017. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/12697%0A>. Acesso em: 6 maio. 2022.

BNDES. **Green Bond. Relatório anual 2018**. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/14762>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BNDES. **Framework de Emissão de Títulos Sustentáveis do BNDES**. Rio de Janeiro. Disponível em: [https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/dc047a16-5e62-40b1-9990-f638ce2670d5/BNDES\\_011\\_GEDIT\\_framework\\_PORTUGUES\\_final.29.03.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nyecUML](https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/dc047a16-5e62-40b1-9990-f638ce2670d5/BNDES_011_GEDIT_framework_PORTUGUES_final.29.03.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nyecUML). Acesso em: 20 jan. 2022a.

BNDES. **Fundo Nacional sobre Mudança do Clima - FNMC. Relatório Anual de Prestação de Contas 2020**. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/apoio-a-projetos/fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima/RelatorioBNDES2020.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2023b.

BNDES. **Relatório de efetividade 2020-2021**. Rio de Janeiro. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/22304/1/2022\\_Relatorio de efetividade\\_2020-2021\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/22304/1/2022_Relatorio%20de%20efetividade%202020-2021_BD.pdf). Acesso em: 25 mar. 2023a.

BNDES. **Relatório da Letra Financeira Verde 2021**. Rio de Janeiro. Disponível em: [https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/887e3a6a-c959-4d46-8d35-0f879a5acfb0/BNDES\\_RELATORIO\\_LETRA\\_FINANCEIRA\\_13abr22\\_atual.pdf?MOD=AJPERES&CVID=o1RCNyx](https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/887e3a6a-c959-4d46-8d35-0f879a5acfb0/BNDES_RELATORIO_LETRA_FINANCEIRA_13abr22_atual.pdf?MOD=AJPERES&CVID=o1RCNyx). Acesso em: 20 jan. 2022b.

BNDES. **Política Corporativa de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática do Sistema BNDES**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, , 2022. c. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/desenvolvimento-sustentavel/o-que-nos-orienta/prsac-e-seus-instrumentos/politica-responsabilidade-social>

ambiental-climatica/!ut/p/z1/1VPBlpMwFP0almnSQgO4w9pTxlJrxzO2ZTMnQIBoSGgS6Ixfb2C68HgcPOrKrMjjvvfuvVxgCk8. Acesso em: 18 abr. 2023.

**BNDES. Plano Plurianual de Ações e Monitoramento da PRSA do BNDES para 2022-2024.** Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, , 2022. d. Disponível em: [shorturl.at/jyBO6](http://shorturl.at/jyBO6). Acesso em: 23 abr. 2022.

**BNDES. Estratégia de Longo Prazo do Sistema do BNDES.** Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, , 2022. e. Disponível em: <https://bityli.com/dCPVRf>. Acesso em: 23 abr. 2022.

**BNDES. Conheça as missões estratégicas de longo prazo do BNDES.** 2022f. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/quem-somos/planejamento-estrategico/missoes-de-longo-prazo-do-bndes>. Acesso em: 3 jun. 2022.

**BNDES. Taxonomia de Sustentabilidade do BDNES: Revisão 2021.** Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2022. g. Disponível em: <about:blank>. Acesso em: 29 mar. 2023.

**BNDES. Fundo Amazônia. Relatório de Atividades 2021.** Rio de Janeiro. Disponível em: [https://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/rafa/RAFA\\_2021\\_port.pdf](https://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/rafa/RAFA_2021_port.pdf). Acesso em: 4 abr. 2023h.

**BNDES. Fundo Nacional sobre Mudança do Clima - FNMC. Relatório Anual de Prestação de Contas 2021.** Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/acao-a-informacao/apoio-a-projetos/fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima/arquivos-pdf/relatorio-bndes-2021.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2023i.

BORGES, Caio de Souza. A proteção dos direitos humanos e do meio ambiente no financiamento do desenvolvimento: tendências globais, visões emergentes e os desafios para o fortalecimento da Política Socioambiental do BNDES. *In*: CARDOSO, Alessandra; BORGES, Caio de Souza; RODRIGUEZ, Maria Helena (org.). **Política Socioambiental do BNDES: Presente e Futuro**. Brasília: INESC, 2015. p. 23–56.

**BRASIL. Fundo Nacional sobre Mudança do Clima.** [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/acao-a-informacao/apoio-a-projetos/fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima>. Acesso em: 23 abr. 2022.

**BRASIL. LEI N° 6.938, de 20 de Agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF. 1981.

**BRASIL. Relatório de Avaliação de Política Pública. A Política Nacional sobre Mudança do Clima.** Senado Federal - Comissão de Meio Ambiente. Brasília, DF. 2019.

**BRASIL. BNDES vai bloquear financiamento de produtor rural que desmatar.** 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/03/produtor-rural-que>

desmatar-tera-financiamento-com-o-bndes-desbloqueado. Acesso em: 20 abr. 2023.

CAMPIGLIO, Emanuele; DAFERMOS, Yannis; MONNIN, Pierre; RYAN-COLLINS, Josh; SCHOTTEN, Guido; TANAKA, Misa. Climate change challenges for central banks and financial regulators. **Nature Climate Change**, [S. l.], v. 8, n. 6, p. 462–468, 2018. DOI: 10.1038/s41558-018-0175-0. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/s41558-018-0175-0>. Acesso em: 9 fev. 2022.

CARDOSO, Alessandra. **Fundo Amazônia: aprendizados, resultados e caminhos para a retomada**: Série Caminhos para o Financiamento da Política Socioambiental no Brasil. Brasília. Disponível em: <https://www.inesc.org.br/wp-content/uploads/2022/08/Fundo-Amazonia-Inesc.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2023.

CARDOSO, Alessandra; BORGES, Caio de Souza; RODRIGUEZ, Maria Helena. Apresentação. In: CARDOSO, Alessandra; BORGES, Caio de Souza; RODRIGUEZ, Maria Helena (org.). **Política Socioambiental do BNDES: Presente e Futuro**. Brasília: INESC, 2015. p. 13–19.

CARNEIRO, Ricardo. **Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX**. São Paulo: Editora Unesp, 2002.

CARNEIRO, Ricardo. Navegando a contravento: Uma reflexão sobre o experimento desenvolvimentista do governo Dilma Rousseff. In: CARNEIRO, Ricardo; BALTAR, Paulo; SARTI, Fernando (org.). **Para além da política econômica**. São Paulo: Editora Unesp, 2018. p. 11–54.

CARNEY, Mark. **Breaking the Tragedy of the Horizon – climate change and financial stability**. Londres: Bank of London, , 2015. Disponível em: [www.bankofengland.co.uk/publications/Pages/speeches/default.aspx](http://www.bankofengland.co.uk/publications/Pages/speeches/default.aspx). Acesso em: 10 abr. 2022.

CARVALHO, Fernando J. Cardi. De. On the nature and role of financial systems in Keynes's entrepreneurial economies. **Journal of Post Keynesian Economics**, [S. l.], v. 39, n. 3, p. 287–307, 2016. DOI: 10.1080/01603477.2016.1190282. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01603477.2016.1190282>. Acesso em: 23 ago. 2021.

CHENET, Hugues; RYAN-COLLINS, Josh; VAN LERVEN, Frank. **Climate-Related Financial Policy in a World of Radical Uncertainty: Towards a Precautionary Approach**: UCL Institute for Innovation and Public Purpose Working Paper Series (IIPP WP 2019-13). Londres. DOI: 10.2139/ssrn.3520224. Disponível em: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/wp2019-13%0A>. Acesso em: 2 fev. 2022.

CHIARETTI, Daniela. WWF: Perda de biodiversidade é alarmante e acende código vermelho para a humanidade. **Valor Econômico**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/10/12/wwf-perda-de-biodiversidade-alarante-e-acende-codigo-vermelho-para-a-humanidade.ghtml>. Acesso em: 26 jan. 2023.

CLIMATE WATCH. **Climate Chart Data**. World Resources Institute, , 2023. Disponível em: <https://www.climatewatchdata.org/>. Acesso em: 26 jan. 2023.

COLONNA, Julianna; TOZATO, Heloisa de Camargo; ARAÚJO, Karoline; MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de. Fundo Clima: construção e declínio? **Confins**, [S. l.], n. 57, 2022. DOI: 10.4000/confins.49616. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confins/49616>. Acesso em: 2 abr. 2023.

CONECTAS. **Ação inédita demanda compromisso do BNDESPar com metas climáticas**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.conectas.org/wp-content/uploads/2022/06/Sumario-executivo-acao-climatica.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2023.

CORSINI, Iuri; BRASIL, Felipe. Produção de energia por termelétricas cresce 77% em 2021, aponta estudo. **CNN Brasil**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/producao-de-energia-por-termeletricas-cresce-77-em-2021-aponta-estudo/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

DEOS, Simone; MENDONÇA, Ana Rosa Ribeiro De. Uma Proposta de Delimitação Conceitual de Bancos Públicos. In: JAYME JR., Frederico G.; CROCCO, Marco (org.). **Bancos Públicos e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: IPEA, 2010. p. 49–72.

DINIZ, Adriana Nascimento. **BNDES: De Agente Desenvolventista a Gestor da Privatização - 1952-2002**. 2004. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

ESCOBAR, Herton. Emergência climática: soluções existem, mas é preciso agir agora. **Jornal da USP**, São Paulo, p. online, 2022. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/emergencia-climatica-solucoes-existem-mas-e-preciso-agir-agora/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

FEIL, Fernanda. **State-owned financial institutions as an arm of public policy for sustainable development**. 2021. 135f. Tese (Doutorado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/356260349\\_State-owned\\_financial\\_institutions\\_as\\_an\\_arm\\_of\\_public\\_policy\\_for\\_sustainable\\_development\\_convention](https://www.researchgate.net/publication/356260349_State-owned_financial_institutions_as_an_arm_of_public_policy_for_sustainable_development_convention).

FELLET, João. Hidrelétricas “impulsionam desmatamento indireto” na Amazônia. **BBC News Brasil**, Brasília, 2013. Disponível em: [https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2013/11/131127\\_desmatamento\\_amazonia\\_hidroeletrica\\_jf](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2013/11/131127_desmatamento_amazonia_hidroeletrica_jf). Acesso em: 21 abr. 2023.

FERRARI, Hamilton. BNDES se desfez de R\$74 bilhões em ações durante governo Bolsonaro. **Poder 360**, Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/bndes-se-desfez-de-r-74-bilhoes-em-acoes-durante-governo-bolsonaro/>. Acesso em: 13 fev. 2023.

FERRAZ, João Carlos; ALÉM, Ana Cláudia; MADEIRA, Rodrigo Ferreira Madeira. A contribuição dos bancos de desenvolvimento para o financiamento de longo prazo. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 40, p. 5–42, 2013. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2284>. Acesso em: 22 nov. 2021.

FERRAZ, João Carlos; COUTINHO, Luciano. Investment policies , development finance and economic transformation: Lessons from BNDES. **Structural Change and Economic**

**Dynamics**, [S. l.], v. 48, p. 86–102, 2019. DOI: 10.1016/j.strueco.2017.11.008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2017.11.008>. Acesso em: 22 fev. 2022.

FERREIRA, Ana Caroline Viana Mota; VICTORIO, Carina da Hora; COELHO, Eric Flores; CAMPOS, Odette Lima. Categoria socioambiental ABC: histórico e avanços recentes no BNDES. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 56, p. 189–237, 2021. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/22045>. Acesso em: 6 maio. 2022.

GARZON, Biviany Rojas; MILLIKAN, Brent; AMORIM, Leonardo; ZANATTA, Silvia Santana. A Política de Responsabilidade Socioambiental do BNDES: situação atual e necessidade de revisão. In: CARDOSO, Alessandra; BORGES, Caio de Souza; RODRIGUEZ, Maria Helena (org.). **Política Socioambiental do BNDES: Presente e Futuro**. Brasília: INESC, 2015. p. 121–138.

GCF. **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.greenclimate.fund/ae/bndes>. Acesso em: 6 abr. 2023a.

GCF. **Partners**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.greenclimate.fund/about/partners/ae>. Acesso em: 5 abr. 2023b.

GRIFFITH-JONES, Stephany. **The case and role for development banks; the European example**, 2016. a. Disponível em: [https://policydialogue.org/files/events/background-materials/Stephany\\_Paper.pdf](https://policydialogue.org/files/events/background-materials/Stephany_Paper.pdf). Acesso em: 6 jul. 2022.

GRIFFITH-JONES, Stephany. **National Development Banks and Sustainable Infrastructure; the case of KfW**: Global Economic Governance Initiative Working Paper 006. Boston, 2016. b. Disponível em: [www.bu.edu/gegi](http://www.bu.edu/gegi). Acesso em: 31 jan. 2022b.

GRIFFITH-JONES, Stephany; ATTRIDGE, Samantha; GOUETT, Matthew. **Securing climate finance through national development banks**. Londres, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10419/216988>. Acesso em: 1 fev. 2022.

GUIMARÃES, Gabriela Carvalho Pinto. **Finanças Sustentáveis: Análise entre a Taxonomia da União Europeia e a Taxonomia Verde da Febraban**. 2022. Fundação Getúlio Vargas, [S. l.], 2022. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/32184/FinancasSustentaveis\\_TaxonomiaUEeFebraban.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/32184/FinancasSustentaveis_TaxonomiaUEeFebraban.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

HOFMEISTER, Naira; WENZEL, Fernanda; PAPINI, Pedro. BNDES financia frigoríficos que compram de fazendas desmatadas e usam mão de obra escrava. **Repórter Brasil**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2021/10/bndes-financia-frigorificos-que-compram-de-fazendas-desmatadas-e-usam-mao-de-obra-escrava/#:~:text=O Banco Nacional de Desenvolvimento,obra escrava em suas atividades>. Acesso em: 13 maio. 2022.

INFOGREEN. **LuxSE marks KfW's EUR 50 bn green bond milestone**. 2022. Disponível em: <https://www.infogreen.lu/luxse-marks-kfw-s-eur-50-bn-green-bond-milestone.html>. Acesso em: 11 jul. 2023.

IPBES. Summary for policymakers. *In*: DÍAZ, S. et al. (Eds.). **Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services**. Bonn: IPBES, 2019. Disponível em: <https://www.ipbes.net/global-assessment>. Acesso em: 28 set. 2023.

IPCC. Summary for Policymakers. *In*: SHUKLA, P. R. et al. (org.). **Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. p. 48.

JAFFEE, Dwight; STIGLITZ, Joseph. Credit Rationing. *In*: FRIEDMAN, BENJAMIN M.; HAHN, Frank H. (org.). **Handbook of Monetary Economics, Volume II**. Amsterdam: Elsevier, 1990. p. 837–888.

JUSCLIMA 2030. **PSB e outros vs União**. Conselho Nacional de Justiça, 2021. Disponível em: <https://jusclima2030.jfrs.jus.br/litigio/psb-e-outros-vs-uniao/>. Acesso em: 3 abr. 2023.

KEDWARD, Katie; GABOR, Daniela; RYAN-COLLINS, Josh. **Aligning finance with the green transition: From a risk-based to an allocative green credit policy regime.**: UCL Institute for Innovation and Public Purpose Working Paper Series (IIPP WP 2022-11). Londres, 2022. DOI: 10.2139/ssrn.4198146. Disponível em: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/publications/2022/jul/aligning-finance-green-transition>. Acesso em: 26 jan. 2023.

KEYNES, John Maynard. The Process of Capital Formation. **The Economic Journal**, [S. l.], v. 49, n. 195, p. 569–574, 1939. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2224838?origin=JSTOR-pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

KEYNES, John Maynard. Teorias Alternativas da Taxa de Juros. *In*: **Clássicos de literatura econômica: textos selecionados de macroeconomia**. 3 ed. ed. Brasília: IPEA, 2010. a. p. 55–72.

KEYNES, John Maynard. A Teoria Ex ante da Taxa de Juros. *In*: **Clássicos de literatura econômica: textos selecionados de macroeconomia**. 3 ed. ed. Brasília: IPEA, 2010. b. p. 85–97.

LEVIN, Kelly; BOEHM, Sophie; CARTER, Rebecca. **Impacto das mudanças climáticas: 6 descobertas do relatório do IPCC de 2022 sobre adaptação**. 2022. Disponível em: [https://www.wribrasil.org.br/noticias/impacto-das-mudancas-climaticas-6-descobertas-do-relatorio-do-ipcc-de-2022-sobre-adaptacao?gclid=CjwKCAiA5sieBhBnEiwAR9oh2tEW\\_GHgiBdfSKxj-8xZVIHIgISObZLWiXMoE3VIZYurHow-TEoAlRoC0jMQAvD\\_BwE](https://www.wribrasil.org.br/noticias/impacto-das-mudancas-climaticas-6-descobertas-do-relatorio-do-ipcc-de-2022-sobre-adaptacao?gclid=CjwKCAiA5sieBhBnEiwAR9oh2tEW_GHgiBdfSKxj-8xZVIHIgISObZLWiXMoE3VIZYurHow-TEoAlRoC0jMQAvD_BwE). Acesso em: 26 jan. 2023.

LOPREATO, Francisco Luiz C. **Caminhos da Política Fiscal do Brasil**. 2011. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

LORENZO, José Juan Gomes; NETTO, María. Public Development Banks and Climate Change

Mitigation. In: OLOQUI, Fernando De (org.). **Public development banks: towards a new paradigm?** Nova Iorque: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), 2013. p. 117–134. DOI: 10.1353/jod.1999.0070.

MAPBIOMAS. **Um terço da perda de vegetação nativa do Brasil desde o descobrimento aconteceu nos últimos anos.** 2022. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/um-terco-da-perda-de-vegetacao-nativa-do-brasil-desde--o-descobrimento-aconteceu-nos-ultimos-37-anos>. Acesso em: 20 jan. 2023.

MARODON, Régis. Can Development Banks Step Up to the Challenge of Sustainable Development? **Review of Political Economy**, [S. l.], v. 34, n. 2, p. 268–285, 2022. DOI: 10.1080/09538259.2021.1977542. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09538259.2021.1977542>. Acesso em: 5 set. 2022.

MARTINI, Ricardo Agostini. Financiamento do investimento e o papel dos bancos de desenvolvimento na perspectiva pós-keynesiana: uma resenha bibliográfica. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 41, p. 289–329, 2014. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2587>. Acesso em: 23 maio. 2022.

MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano C. R. Beyond market failures: the market creating and shaping roles of state investment banks. **Journal of Economic Policy Reform**, [S. l.], v. 19, n. 4, p. 305–326, 2016. DOI: 10.1080/17487870.2016.1216416. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/17487870.2016.1216416>. Acesso em: 4 fev. 2022.

MENDONÇA, Ana Rosa Ribeiro; FEIL, Fernanda; PESSOA, Linnit. **Regulação Financeira e Bancos de Desenvolvimento: reflexões sobre a construção de finanças sustentáveis**, 2023.

MINSKY, Hyman P. **Stabilizing an Unstable Economy**. Nova Iorque: McGraw Hill, 2008.

MINSKY, Hyman P. **John Maynard Keynes**. Campinas: Editora da Unicamp, 2011.

MONTEIRO FILHA, Dulce Corrêa. A contribuição do BNDES para a formação da estrutura setorial da indústria brasileira no período 1952-89. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 151–166, 1995.

NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM (NGFS). **A Call for Action: Climate Change as a Source of Financial Risk** NGFS First comprehensive report. Paris. Disponível em: [https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs\\_first\\_comprehensive\\_report\\_-\\_17042019\\_0.pdf](https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_first_comprehensive_report_-_17042019_0.pdf). Acesso em: 22 abr. 2022.

NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM (NGFS). **Statement on Nature-Related Financial Risks** Paris, 2022. Disponível em: [https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/statement\\_on\\_nature\\_related\\_financial\\_risks\\_-\\_final.pdf](https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/statement_on_nature_related_financial_risks_-_final.pdf). Acesso em: 22 abr. 2022.

OCDE. **Financing Climate Futures: The role of National Development Banks in Brazil and South Africa** OECD Case Study: Key Findings. l. Organização para a Cooperação e

Desenvolvimento Econômico (OCDE), , 2018. Disponível em: <https://www.oecd.org/dac/environment-development/Financing-Climate-Futures-NDB-Brazil-South-Africa.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2022.

OCDE; BANCO MUNDIAL; PNUMA. **Financing Climate Futures: Rethinking Infrastructure**. Paris: OECD Publishing, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264308114-en>. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264308114-en.pdf?expires=1591360795&id=id&accname=guest&checksum=1AFF527A526DCFC1053B2D526AA3DB87>.

PAIVA, Marcia De. **BNDES : um banco de história e do futuro**. São Paulo: Museu da Pessoa, 2012. Disponível em: <https://web.bndes.net/bib/jspui/handle/1408/1785>.

PALLUDETO, Alex Wilhans Antonio; BORGHI, Roberto Alexandre Zanchetta. Institutions and Development From a Historical Perspective: the Case of the Brazilian Development Bank. **Review of Political Economy**, [S. l.], v. 33, n. 1, p. 126–144, 2021. DOI: 10.1080/09538259.2020.1720144. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09538259.2020.1720144>. Acesso em: 13 fev. 2023.

PARTIDO SOCIALISTA BRASILEIRO; PARTIDO SOCIALISMO E LIBERDADE; PARTIDO DOS TRABALHADORES; REDE SUSTENTABILIDADE. **Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão da União ao não adotar providências de índole administrativa objetivando o funcionamento do “Fundo Clima”** Brasília, 2020. Disponível em: <https://jusclima2030.jfrs.jus.br/wp-content/uploads/2021/05/Peticao-Inicial.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2023.

PIMENTEL, Letícia Barbosa; MITERHOF, Marcelo Trindade. O Financiamento dos Serviços de Água e Esgoto: análise do passado recente (2016-2019) e desafios da diversificação de fontes para chegar à universalização. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 53, p. 7–81, 2021. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/20821>. Acesso em: 21 abr. 2023.

PORTAL STF. STF determina reativação do Fundo Amazônia no prazo de 60 dias. **Portal STF**, Brasília, 2022. a. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=496793>. Acesso em: 4 abr. 2023.

PORTAL STF. STF proíbe contingenciamento dos recursos do Fundo Clima. **Portal STF**, Brasília, 2022. b. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=489997&ori=1#:~:text=Em julgamento realizado em sessão,o pleno funcionamento do fundo.> Acesso em: 3 abr. 2023.

PRATES, Daniela Magalhães; CINTRA, Marcos Antonio Macedo; FREITAS, Maria Cristina Penido De. O papel desempenhado pelo BNDES e diferentes iniciativas de expansão do financiamento de longo prazo no Brasil dos anos 90. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 15, p. 85–116, 2000.

RAMOS, Luma; STUDART, Rogério. The future of development banks: the case of Brazil’s BNDES. In: GRIFFITH-JONES, Stephany; OCAMPO, José Antonio (org.). **The Future of**

**National Development Banks.** Oxford: Oxford Academics, 2018.

REPÓRTER BRASIL. **O BNDES e sua política socioambiental: uma crítica sob a perspectiva da sociedade civil organizada** São Paulo ONG Repórter Brasil, , 2011. Disponível em: [https://reporterbrasil.org.br/documentos/BNDES\\_Relatorio\\_CMA\\_ReporterBrasil\\_2011.pdf](https://reporterbrasil.org.br/documentos/BNDES_Relatorio_CMA_ReporterBrasil_2011.pdf). Acesso em: 13 maio. 2022.

RESENDE, André Lara. **A Ruptura no Mercado Internacional de Crédito:** Texto para Discussão - Departamento de Economia, PUC-Rio. Rio de Janeiro, 1982.

RIANO, Maria Alejandra; BOUTAYBI, Jihane; BARCHICHE, Damien; TREYER, Sébastien. Scaling Up Public Development Banks' Transformative Alignment with the 2030 Agenda for Sustainable Development. **Review of Political Economy**, [S. l.], v. 34, n. 2, p. 286–317, 2022. DOI: 10.1080/09538259.2021.1977544. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09538259.2021.1977544>. Acesso em: 5 set. 2022.

RICAS, Daniel; BACCAS, Daniela. **Taxonomia em Finanças Sustentáveis: Panorama e Realidade Nacional.** Brasília, GIZ Brasil, , 2021. Disponível em: <https://www.labinovacaofinanceira.com/wp-content/uploads/2021/04/Taxonomia-em-financas-sustentaveis-Panorama-e-Realidade-Nacional.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2023.

ROCHON, Louis-Philippe; SETTERFIELD, Mark. The Political Economy of Interest-Rate Setting, Inflation, and Income Distribution. **International Journal of Political Economy**, [S. l.], v. 37, n. 2, p. 5–25, 2008. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.2753/IJP0891-1916370201>. Acesso em: 7 jul. 2023.

SANTA CRUZ, Andressa; HOFMEISTER, Naira; PAPINI, Pedro. BNDES empresta R\$ 29 mi para desmatadores da Amazônia financiarem tratores. **Repórter Brasil**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/02/bndes-empresta-r-29-mi-para-desmatadores-da-amazonia-financiam-tratores/>. Acesso em: 13 maio. 2022.

SCHINCARIOL, Juliana; MARTINI, Paula. O que esperar do BNDES se Lula ou Bolsonaro vencer as eleições em 2022. **Valor Econômico**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/09/28/o-que-esperar-do-bndes-se-lula-ou-bolsonaro-vencer-as-eleicoes-2022.ghtml>. Acesso em: 13 fev. 2023.

SCHNEIDER, Maria E. Netto de A. C.; PORTO, Rodrigo Pereira; TRABACCHI, Maria Chiara; SCHNEIDER, Signi; SMALLRIDGE, Diana. **A Guidebook for National Development Banks on Climate Risk.** Nova Iorque: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), 2021.

SEEG. **Emissões do Brasil têm maior alta em 19 anos.** 2022. Disponível em: [https://seeg.eco.br/imprensa#:~:text=Dados da 10a edição do,por desmatamento%2C energia e agropecuária.&text=As emissões de gases de,alta em quase duas décadas](https://seeg.eco.br/imprensa#:~:text=Dados da 10a edição do,por desmatamento%2C energia e agropecuária.&text=As emissões de gases de,alta em quase duas décadas.). Acesso em: 27 jan. 2023.

SLIVNIK, Andrej; FEIL, Fernanda. Caixa, BB e BNDES Notas sobre sua evolução patrimonial recente. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 1, p. 195–235, 2020. DOI: 10.1590/1982-3533.2020v29n1art08.

SMALLRIDGE, Diana; LORENZO, José Juan Gomes; RATTINGER, Michael Peter. **Public development banks: Addressing the challenges of financing climate change mitigation**: IDB Technical Note 437. Washington DC. Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/node/11745>. Acesso em: 26 jan. 2022.

SOUZA, Cleber. BNDES: Fim do financiamento de usinas a carvão impulsiona agenda ambiental. **CNN Brasil**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/bndes-fim-do-financiamento-de-usinas-a-carvao-impulsiona-agenda-ambiental/>. Acesso em: 24 abr. 2023.

SOUZA, Oswaldo Braga De. **Dinheiro paralisado por governo Bolsonaro no Fundo Amazônia chega a quase R\$ 3 bilhões**. 2020. Disponível em: <https://site-antigo.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/dinheiro-paralisado-por-governo-bolsonaro-no-fundo-amazonia-chega-a-quase-r-3-bilhoes>. Acesso em: 4 abr. 2023.

SOUZA, Paula Bagrichevsky de. As instituições financeiras ea proteção ao meio ambiente. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 23, p. 267–299, 2005. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/16501>. Acesso em: 6 maio. 2022.

STUDART, Rogério. O sistema financeiro eo financiamento do crescimento: uma alternativa pós-keynesiana à visão convencional. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 101–118, 1993. Disponível em: <http://www.rep.org.br/PDF/49-7.PDF>. Acesso em: 24 jun. 2022.

STUDART, Rogério. The State, the markets and development financing. **CEPAL Review**, [S. l.], v. 85, p. 19–32, 2005. Disponível em: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11056/85019032I\\_en.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11056/85019032I_en.pdf?sequence=1). Acesso em: 14 jul. 2022.

STUDART, Rogério; ALVES, Antonio José. Fernando cardim de carvalho, financial systems, and the financing of capital accumulation. **Revista de Economia Contemporanea**, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 1–18, 2020. DOI: 10.1590/198055272424. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rec/a/pMnrBMJSym9tpwGpyVqrYsq/?lang=pt>. Acesso em: 25 ago. 2021.

STUDART, Rogério; GALLAGHER, Kevin. **Infrastructure for Sustainable Development: The Role of National Development Banks**: Global Economic Governance Initiative - GEGI Policy Brief. Boston: Boston University, 2016. Disponível em: [https://www.bu.edu/pardeeschool/files/2016/08/Infrastructure.Sustainable.Final\\_.pdf](https://www.bu.edu/pardeeschool/files/2016/08/Infrastructure.Sustainable.Final_.pdf). Acesso em: 17 set. 2022.

SUCHODOLSKI, Sergio Gusmão; BECHELAINE, Cinthia Helena de Oliveira; BRESCIANI, Luis Paulo. Avançando na incorporação da Agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no nível subnacional: o caso do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) na estruturação de títulos sustentáveis. *In*: ABDE; BID; OCB; SESCOOP (org.). **Financiamento ao desenvolvimento sustentável: a agenda dos ODS e das finanças verdes**. Rio de Janeiro: ABDE, 2020. p. 10–33. Disponível em: [https://abde.org.br/wp-content/uploads/2022/01/cadernostematicos-abde-bid\\_sustentabilidade-1.pdf](https://abde.org.br/wp-content/uploads/2022/01/cadernostematicos-abde-bid_sustentabilidade-1.pdf).

TORRES FILHO, Ernani Teixeira; COSTA, Fernando Nogueira Da. BNDES e o financiamento do desenvolvimento. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. spe, p. 975–1009, 2012. DOI: 10.1590/s0104-06182012000400011.

VEGA, Gerardo Cerdas; RODRIGUEZ, Maria Helena. As prioridades do BNDES: financiamento para o desenvolvimento? *In*: CARDOSO, Alessandra; BORGES, Caio de Souza; RODRIGUEZ, Maria Helena (org.). **Política Socioambiental do BNDES: Presente e Futuro**. Brasília: INESC, 2015. p. 87–117.

WESTIN, Ricardo. BNDES muda o foco e financia mais o agro que a indústria; economistas e senadores criticam. **Agência Senado**, Brasília, 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/06/bndes-muda-foco-e-financia-mais-o-agro-que-a-industria-economistas-e-senadores-criticam>. Acesso em: 13 fev. 2023.

WORLD RESOURCES INSTITUTE. **4 gráficos para entender as emissões de gases de efeito estufa por país e por setor**. 2020. Disponível em: [https://www.wribrasil.org.br/noticias/4-graficos-para-entender-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-por-pais-e-por-setor?gclid=Cj0KCQiAlKmeBhCkARIsAHy7WVtq5JlyjA0NXrTGa630iF1vsJ45NmPeTtpKKK2HHldOqSe2pOa0HjwaAr9YEALw\\_wcB](https://www.wribrasil.org.br/noticias/4-graficos-para-entender-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-por-pais-e-por-setor?gclid=Cj0KCQiAlKmeBhCkARIsAHy7WVtq5JlyjA0NXrTGa630iF1vsJ45NmPeTtpKKK2HHldOqSe2pOa0HjwaAr9YEALw_wcB). Acesso em: 20 jan. 2023.

ZYSMAN, John. **Governments, Markets, and Growth: Financial Systems and Politics of Industrial Change**. Ithaca e Londres: Cornell University Press, 1983.