

INSTITUIÇÕES PARA O FINANCIAMENTO VERDE: da adesão voluntária à necessidade de transformações estruturais no sistema financeiro

Luiz Henrique Bispo Santos¹
Daniel Caixeta Andrade²

Resumo:

As relações entre setor financeiro e meio ambiente são ambíguas. De fato, a depender de como o setor financeiro se organiza e se estrutura para financiar os investimentos, principalmente aqueles de prazo mais alargado, ele pode viabilizar ou inviabilizar a transição para um modelo socioeconômico mais sustentável. Logo, é imprescindível acompanhar e monitorar a evolução institucional do setor financeiro diante da urgente necessidade de esverdeamento da economia. Este trabalho objetiva descrever e explorar as mudanças recentes na ordem institucional do setor financeiro de modo a facilitar a mobilização de recursos para um processo de esverdeamento da economia. Os resultados indicam que as organizações de adesão voluntária operam em um nível superficial da dinâmica social, não sendo suficientes para promover mudanças de hábitos e rotinas. Já organizações já existentes, como os bancos públicos de desenvolvimento e bancos centrais, podem e devem passar por adaptações de modo a ensejar mudanças estruturais.

Palavras-chave: instituições, setor financeiro, financiamento verde, bancos centrais, bancos públicos de desenvolvimento.

Abstract:

The relationships between the financial sector and the environment are ambiguous. Indeed, depending on how the financial sector is organized and structured to finance investments, especially those with a longer term, it can foster or hamper the transition to a more sustainable economy. Therefore, it is essential to follow up on the institutional evolution of the financial sector, given the urgent need to green the economy. This paper aims to describe and explore the recent institutional changes in the financial sector to facilitate resource mobilization for greening the economy. The results indicate that voluntary organizations operate at a superficial level of social dynamics and are insufficient to promote changes in habits and routines. However, already existing organizations, such public development banks and central banks, must undergo adaptations to bring about structural changes.

Keywords: institutions, financial sector, green finance, central banks, public development banks.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS. Contato: henrique.petrelli@hotmail.com

² Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia-UFU. Contato: caixetaandrade@yahoo.com.br

Introdução

Apenas recentemente pesquisas têm apontado para os vínculos entre meio ambiente e sistema financeiro. De um lado, a mudança climática interfere na operacionalidade do sistema financeiro, instabilizando-o (MANDEL et al, 2021). Por outro, abre-se a possibilidade de utilizar instrumentos financeiros para orientar políticas para o esverdeamento da economia (GALLAGHER; XUAN, 2018), dentre os quais o mais notório é o financiamento verde, ou seja, todo fluxo financeiro que alimenta projetos de investimentos que proporcionem benefícios ambientais em um contexto de desenvolvimento sustentável (G20, 2016; KfW, 2017). É claro que todas as interconexões entre meio ambiente e sistema financeiro são mediadas por instituições.

Instituição é um conceito impreciso da ciência econômica que pode ter ao menos três significados diferentes, a depender do autor que o utiliza. Elas podem ser definidas brevemente como i) regras do jogo, ii) modelos mentais ou iii) organizações. De modo geral, a segunda definição, também entendida como padrões de comportamento ou hábitos de pensamento está associada ao chamado velho institucionalismo. Enquanto a primeira e a terceira definições costumam ser empregado pela Nova Economia Institucional (NEI) (CAVALCANTE, 2014).

Este trabalho pretende identificar as organizações (privadas e públicas) que apoiam a emergência e disseminação das finanças verdes e como elas têm endereçado soluções ao atual problema da mudança climática. Partindo-se de uma metodologia descritivo-exploratória e orientada pelo institucionalismo, a hipótese é que as organizações de adesão voluntária e não coercitivas são insuficientes para promover mudanças de hábitos e rotinas, uma vez que se apoiam em premissas de espontaneidade das forças de mercado. Por outro lado, instituições já existentes e conhecidas do setor financeiro, como bancos públicos de desenvolvimento e bancos centrais, podem ser o veículo de transformações estruturais requeridas para reorientação do financiamento das atividades econômicas.

A primeira seção revisa, ainda que brevemente, a teoria institucionalista da Ciência Econômica e as interconexões entre mudança climática e sistema financeiro. A segunda seção elenca as iniciativas institucionais que fomentam a mobilização das finanças verdes, destacando os principais projetos de adesão voluntária em todo o mundo, e no Brasil, que buscam estabelecer incentivos para que o setor financeiro, pela via do mercado, oriente a economia para um caminho sustentável. A terceira seção explora as iniciativas públicas que envolvem bancos centrais e bancos públicos de desenvolvimento. Por fim, tem-se as considerações finais.

1. Instituições, sistema financeiro e mudança climática

As instituições são as estruturas mais importantes da esfera social, pois compõem a substância da vida social. É o sistema de regras duráveis incorporadas que estruturam as relações sociais, tais como a linguagem, a moeda, a lei, os sistemas de pesos e medidas e muitas outras (HODGSON, 2006). São as regras do jogo que balizam as interações dentro de uma sociedade, incluindo as regras formais, ou seja, aquelas de caráter normativo, em geral na forma de acordos escritos, como também as informais, mediadas pelas tradições, pela cultura ou pelos costumes (NORTH, 1995).

Podem surgir espontaneamente a partir de interações não planejadas de agentes individuais ou como resultado de *design* consciente, sendo previamente planejadas. Ou seja, as instituições podem surgir de maneira espontânea - como a linguagem - ou de modo planejado - como a propriedade privada. A diferença crucial está na existência ou não de mecanismos intrínsecos de correção de erros e autopolicimento. Elas têm a capacidade de moldar as preferências e o comportamento do indivíduo, pois a mera existência de regras implica em constrangimentos. Tal restrição pode possibilitar escolhas e ações que de outra forma não existiriam. Por exemplo: as regras de trânsito ajudam o trânsito a fluir com mais facilidade e segurança; o estado de direito pode aumentar a segurança pessoal. A regulação nem sempre é a antítese da liberdade, podendo ser seu aliado (HODGSON, 2002; 2006).

As instituições não permanecem estanques ao longo do tempo, ao contrário, elas evoluem e se desenvolvem alterando o ambiente no qual elas estão inseridas – e sendo alteradas por ele. Não há na história humana um momento livre de instituições, no qual havia a ausência completa de instituições e, por essa razão, não é possível atingir, teórica ou historicamente, um “estado de natureza” institucional (HODGSON, 2002).

Williamson (2000) pontua que há quatro níveis de análise social das instituições: i) o nível do *embeddedness* é o lugar das regras informais e da integração social e inclui normas, costumes, tradições, tabus e códigos de conduta. Aqui as mudanças ocorrem de maneira muito lenta, na ordem de séculos ou milênios; ii) o nível do ambiente institucional inclui as regras formais estabelecidas por leis e constituições, são produto de um processo evolutivo e seu aspecto atual é fortemente condicionado por sua trajetória histórica – *path dependence*; iii) o nível das instituições de governança, inclui os esforços para manter a ordem e evitar conflitos, permitindo a obtenção de ganhos mútuos. |Inclui o sistema legal de contratos, o que possibilita a redução dos custos de transação. Em geral, esse nível é reexaminado periodicamente; iv) nível da alocação de recursos e do emprego,

o único do qual se ocupa a economia neoclássica, e que inclui o sistema de preços. Todos os quatro níveis se interrelacionam e se conectam.

A teoria institucionalista considera as organizações como um tipo particular de instituição. As organizações são aqueles conjuntos de regras que definem o que os indivíduos podem ou não podem e devem ou não devem fazer. São mecanismos de controle coletivos exercidos para incentivar a cooperação entre agentes, solucionar conflitos e evitar que dissensos descambem para a barbárie social. Exemplos de organizações são igrejas, sindicatos, firmas e Estado (CAVALCANTE, 2014).

Os sistemas financeiros são atravessados por todos os tipos de instituições imagináveis: crenças compartilhadas, hábitos de pensamento, padrões de comportamentos, regras formais e informais e organizações. Em vista disso, e considerando o recorte adotado nesse trabalho, é necessário entender as interconexões entre mudança climática e setor financeiro a partir de duas chaves: i) como a mudança climática afeta o sistema financeiro e; ii) como o setor financeiro pode endereçar soluções às questões ambientais.

A mudança climática já se tornou um componente de incerteza para investidores e formuladores de políticas econômicas (*policy makers*). Apesar disso, os modelos tradicionais da macroeconomia³ ainda têm oferecido pouco espaço à mudança climática em seus esquemas teóricos (MONASTEROLO et al, 2019). Estimativas recentes, realizadas a partir de modelagem matemática, indicam que a interação entre a exposição dos países aos perigos da mudança climática e o nível de alavancagem de seu sistema financeiro determina o grau de sua Instabilidade Financeira Induzida pelo Clima (MANDEL et al, 2021). A Instabilidade Financeira Induzida pelo Clima (*climate-induced financial instability*) é um termo cunhado por Lamperti et al (2019) para remeter aos impactos climáticos sobre o setor financeiro.

Países de alta renda e com sistemas financeiros mais expostos a choques potenciais tenderão a sofrer um nível de instabilidade maior. Cabe ressaltar que a ausência de políticas de adaptação climática⁴ é uma fonte geradora de risco, pois influencia o nível de exposição do país à Instabilidade Financeira Induzida pelo Clima (MANDEL et al, 2021).

³ Embora esses modelos trabalhem com o equilíbrio intertemporal do bem-estar de um consumidor representativo, não há qualquer menção ao equilíbrio ecológico. Aparentemente, há um pressuposto implícito nesses modelos de que o bem-estar humano não é afetado por variáveis ambientais.

⁴ Políticas de adaptação climática circunscrevem os planos, as normas, os projetos e as diretrizes desenvolvidas para ajustar e acomodar a sociedade e os ecossistemas diante dos efeitos nocivos da mudança climática. O Brasil possui um Plano Nacional de Adaptação do Clima (PNA), instituído em 2016, com o objetivo de reduzir as vulnerabilidades nacionais originadas pelas mudanças do clima.

A mudança climática pode deteriorar a capacidade financeira das empresas, segundo projeções realizadas em modelos de estoque-fluxo da macroeconomia ecológica para o período de 2016-2120. Já que o aumento da temperatura média da Terra pode diminuir a liquidez de muitas firmas ao redor do mundo, eleva-se os riscos de falência em setores financeiros e não financeiros. Para além disso, a Instabilidade Financeira Induzida pelo Clima tem efeitos negativos sobre a oferta de crédito, restringendo-o, uma vez que o risco médio do fornecimento de crédito aumenta (DAFERMOS et al, 2018).

A necessidade de seguros (contra inundações, tempestade etc.) tende a ser ampliada, assim como a produtividade do trabalho deve ser afetada devido à tendência de queda nas capacidades cognitivas e operacionais do trabalhador. Também a mudança climática deteriora os balanços bancários, assim como o resgate dos bancos afetados pode causar pressão sobre as contas públicas. Nos últimos 50 anos, por exemplo, as crises econômicas tiveram um custo médio de 35% do PIB do país implicado (LAMPERTI et al, 2019).

Por outro lado, o setor financeiro possui potencial para ser um dos vetores de solução através de dois movimentos: estrangulando o financiamento a setores intensivos em carbono e promovendo empreendimentos que apoiem a infraestrutura de um novo modelo de produção e consumo ambientalmente mais sustentável. Sem mudanças no setor financeiro, a intensificação das mudanças climáticas aumentará a recorrência de instabilidades financeiras (MONASTEROLO et al, 2019; LAMPERTI et al, 2019).

Estimativas recentes apontam que para manter a temperatura média global bem abaixo de 2°C acima do níveis pré-industriais, será necessário que o fluxo mundial de financiamento verde alcance a marca de 5 trilhões de dólares por ano até 2030 e se mantenha nesse patamar até 2050. Isso significa que os fluxos atuais precisariam ser multiplicados por 8 até 2030 (BOEHM et al, 2021). No entanto, investidores institucionais estão menos interessados na mudança climática em si que no risco econômico relacionado aos setores intensivos em carbono.

De acordo com Cristophers (2019), após um conjunto de entrevistas realizadas com uma amostra desses investidores e seus clientes ao redor do mundo, eles só pretendem deixar seus investimentos em combustíveis fósseis se a volatilidade apresentada por esse setor se tornar maior que a volatilidade média do mercado. Para esses entrevistados, enquanto a expectativa de lucratividade for positiva, os investimentos em setores ambientalmente sujos devem continuar. Esses investidores só farão a transição para o setor de energia renovável se ele se mostrar lucrativo, com capacidade de escala, menos volátil que o setor de combustíveis fósseis e mais confiável ao consumidor.

No Brasil, a estratégia para o esverdeamento do mercado financeiro nacional parece consistir em uma abordagem *crowding-in*, isto é, o Estado reorganiza sua atuação sobre a economia, por meio de regulação e indução de investimentos de modo a alterar os sinais de mercado para que os agentes privados aumentem sua participação em projetos verdes. Parte dessa estratégia passa pela criação, fortalecimento e aperfeiçoamento dos indicadores que compõem o sistema de informação que orienta os investimentos no setor privado. Para esse fim, foi desenvolvido o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que avalia a performance de empresas listadas na Bolsa de Valores comprometidas com a sustentabilidade, composta, atualmente, por 30 companhias. A partir de agosto de 2011 o índice ISE passou a performar melhor que o Índice Bovespa (IBOV), principal indicador do desempenho médio da bolsa brasileira (SPE, 2019).

Em 2017, o montante de crédito orientado a setores verdes da economia brasileira foi de 412 milhões de reais, um aumento de 233% em relação ao ano de 2013. Isso significa que em 2017, 28,6% do total da carteira de crédito de pessoas jurídicas dos bancos brasileiros foram alocados em setores amigáveis ao meio ambiente. Esses recursos, contudo, concentraram-se em poucos setores, como agricultura sustentável, energia renovável e infraestrutura de transportes (SPE, 2019).

Os instrumentos de políticas para o clima e a disposição das instituições financeiras do mundo todo podem ser do tipo direto ou do tipo indireto. Os instrumentos do tipo direto classificam aqueles instrumentos que visam explicitamente a mitigação ou a adaptação⁵ das emissões de GEE, sendo dois exemplos o imposto sobre carbono e o estabelecimento de metas para emissão. Enquanto os instrumentos do tipo indireto tipificam aqueles que resultam em redução das emissões, mas que não foram desenhados, projetados ou implementados visando esse propósito, sendo um exemplo o estabelecimento de um padrão de eficiência no setor energético que pode objetivar a redução de consumo de energia e levar à diminuição no uso de combustíveis fósseis e das emissões, por conseguinte (GALLAGHER; XUAN, 2018).

O Quadro 1 sintetiza as principais políticas financeiras climáticas que estão sendo adotadas atualmente. Elas foram categorizadas de acordo com a função que exercem, sendo estabelecidas seis classificações que, como regra geral, usam penalizações ou

⁵ Cabe notar que adaptação e mitigação são dois conceitos distintos. Medidas para mitigação climática são o conjunto de ações que visam minimizar as emissões de GEE. Enquanto as estratégias de adaptação remetem-se ao conjunto de ações que visam reduzir as consequências socioeconômicas negativas da mudança climática.

incentivos (ou um misto de ambos) para alterar o comportamento dos agentes econômicos. Cada uma dessas políticas climáticas conta com alguns exemplos que já estão sendo implementados ao redor do mundo. Tal classificação pode ser dividida em seis partes. A primeira delas inclui as regulamentações e diretrizes que definem as “regras do jogo”, isto é, as condições segundo as quais um projeto precisa se adequar para conseguir financiamento (GALLAGHER; XUAN, 2018; BHANDARY et al, 2021).

Quadro 1: Classificação das políticas financeiras climáticas

Regulação e diretrizes	Incentivos baseado em mercado	Instrumentos financeiros	Informação e capacidade	Medidas financeiras públicas	Outros
Comando e controle	<i>Cap-and-trade</i>	<i>Green bonds</i>	Índice verde do mercado acionário	Fundos do clima	Programas de adesão voluntária como os princípios do Equador
Padrão internacional de portfólio de energia renovável	Créditos tarifários	Derivativos ambientais	Sistemas de certificação	Bancos públicos de desenvolvimento	
Empréstimo orientado	Taxas de carbono	Microfinanciamento	Índices de rating ambiental	Cooperação financeira multilateral	
Padrões ambientais global	Concessão de crédito atrelada a resultados ambientais			Política de securitização climática	

Fonte: elaboração própria a partir de Bhandary et al, 2021.

A segunda categoria é composta por incentivos baseados em mercado, onde estão agregadas as políticas que criam ou geram condições para que o mercado crie produtos de impacto ambiental positivo. A terceira é composta pelos instrumentos financeiros que financiam diretamente projetos verdes. A quarta são as informações e capacidade, também consideradas como instrumentos climáticos, pois são políticas que lidam com o ativo informacional. A quinta classificação são as medidas financeiras públicas, usadas para interferir no esverdeamento da economia, em geral, onde o setor privado não tem interesse de fazê-lo (GALLAGHER; XUAN, 2018; BHANDARY et al, 2021).

Com isso, é possível perceber uma intrincada rede de interconexões entre mudanças climáticas e sistema financeiro, sendo tais interconexões mediadas por instituições. Estas são importantes na medida em que padrões de comportamento ou hábitos de pensamentos podem induzir investidores a considerar variáveis como lucro ou volatilidade de mercado antes das consequências ecológicas (CRISTOPHERS, 2019). Alternativamente, as regras

do jogo que balizam o sistema econômico podem ser usadas como instrumentos para uma política de esverdeamento, levando os agentes econômicos a considerar variáveis ambientais em suas decisões (GALLAGHER; XUAN, 2018; BHANDARY et al, 2021). Por fim, as instituições são importantes porque organizações propriamente ditas, como o Estado, podem interferir para inclinar o campo de jogo de maneira a buscar um resultado ambientalmente mais favorável (PEREZ, 2016).

2. A esperança de uma solução via mercado: os acordos de adesão voluntária

As instituições financeiras já estão alertas para suas próprias responsabilidades ambientais e já começaram a erigir instrumentos financeiros e acordos de adesão voluntária com objetivos referentes ao tema. Vasconcelos (2011) afirma que, em anos recentes, entrou em vigor uma série de estruturas institucionais internacionais que favorecem iniciativas de financiamento verde. O próprio Acordo de Paris (um tratado firmado em âmbito de cooperação internacional para reduzir o volume de emissões responsáveis pelo efeito estufa) no seu segundo artigo, parágrafo C, recomenda a criação de “fluxo financeiros consistentes na direção de promover baixas emissões de gases de efeito estufa e o desenvolvimento resistente ao clima.” Reconhecendo, portanto, a necessidade do apoio das instituições financeiras para frear as mudanças climáticas, pois são elas que devem interromper o crédito para atividades ambientalmente degradantes e redirecioná-lo para investimentos verdes.

Muitas das iniciativas e instituições com esse propósito funcionam como um conjunto de regras e normativas que orientam o fornecimento de recursos para financiar projetos de investimento ambientalmente amigáveis, sendo estes, em geral, em infraestrutura. Além disso, como será visto, todas são de adesão voluntária, pois inexistem até o presente momento um construto institucional global que regulamente, fiscalize e penalize instituições financeiras para uma direção mais verde. Trata-se, portanto, de uma estratégia baseada em preceitos de autorresponsabilização, nos quais tais instituições se tornam co-responsáveis pelos projetos que financiam (VASCONCELOS, 2011).

Nesse contexto, surgiram em 2002 os Princípios do Equador, um conjunto de critérios socioambientais de adesão voluntária por parte de instituições financeiras como resposta à urgência de ação por parte do sistema financeiro sobre o problema climático. Esses critérios tomam como referência as diretrizes de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Banco Mundial e os padrões de desempenho sobre sustentabilidade socioambiental da

International Finance Corporation (IFC). E são usados como mecanismo de orientação e seleção de projetos ambientalmente limpos, influenciando, assim, decisões de financiamento a partir de aspectos ambientais que são aplicados em nível global (PRINCÍPIOS DO EQUADOR, 2020). No Brasil, o Bradesco, Banco do Brasil, Itaú, Caixa Econômica Federal, Banco Votorantim e Santander aderiram voluntariamente aos Princípios do Equador⁶ (AMARAL, 2018).

Outra ação para o esverdeamento da economia é a Iniciativa de Financiamento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA-FI, 2021), uma parceria entre o PNUMA e o setor financeiro global para mobilizar o financiamento do setor privado para o desenvolvimento sustentável. Atualmente, o PNUMA tem parcerias com mais de 400 instituições, dentre bancos, seguradoras e investidores institucionais, além de contar com mais de 100 instituições apoiadoras na criação de um setor financeiro que atenda as pessoas, o planeta e os ecossistemas. O objetivo dessa iniciativa é inspirar, informar e permitir que as instituições financeiras melhorem a qualidade de vida das pessoas sem comprometer a das gerações futuras.

Sua missão é acelerar as finanças climáticas e, para isto, essa iniciativa se desdobrou em três segmentos: i) Princípios de Responsabilidade Bancária (PRB): criados em 2019, conta com a participação de mais de 130 bancos detendo coletivamente US\$ 47 trilhões em ativos, o que representa um terço do setor bancário global; ii) Princípios para Seguros Sustentáveis (PSS): criados em 2012, é composto por um quarto das seguradoras mundiais, representando 25% do prêmio mundial e; iii) Princípios para Investimento Responsável (PIR): criados em 2006 e contém metade dos investidores institucionais mundiais, totalizando investimentos da ordem de US\$ 83 trilhões.

Cada um desses três quadros estabelecem as normas para o financiamento sustentável, fornecendo as bases para a definição de padrões e ajudando a garantir que as finanças privadas cumpram o potencial papel de alcançar a Agenda 2030 e o Acordo de Paris. A partir de 2017, o PNUMA-FI passou a auxiliar a *Task force on climate related financial*

⁶ Além disso, no país, os Princípios inspiraram a resolução número 4.327 do Conselho Monetário Nacional (CMN) em 2014, que obriga as instituições financeiras autorizadas a empreender no Brasil a seguirem uma política de responsabilidade ambiental para realizar a gestão dos riscos climáticos e mitigar seus impactos. A Resolução 4.327 abrange produtos, serviços, operações e atividades, prevendo uma estrutura de governança e relacionamento com os *stakeholders* que até então era deixado a cargo de cada instituição individual. Cabe ressaltar que, ao contrário dos Princípios do Equador – que são de adesão voluntária –, a norma impõe aspectos que devem ser obrigatoriamente observados, embora permita um elevado grau de discricionariedade de ação administrativa que são construídos internamente por cada instituição financeira (CMN 4.327/ 2014).

disclosures (TCFD)⁷ na elaboração de relatórios para bancos, seguidoras e investidores, a respeito dos riscos trazidos pela Instabilidade Financeira Induzida pelo Clima. Tal experiência permitiu que o PNUMA assumisse um papel de liderança no desenvolvimento de boas práticas em relação ao risco climático no setor financeiro (PNUMA-FI, 2021).

O Pacto Global⁸ é outro componente importante que contribui para moldar uma estrutura internacional favorável a um programa de esverdeamento da economia. Com sede em Nova York, o Pacto também é uma iniciativa de ação voluntária que fornece normatização à sustentabilidade e cidadania. Lançado em 2000 pela Organização das Nações Unidas (ONU), o Pacto trata de uma série de princípios e estratégias para empresas, ONGS e governos, do qual participam 160 nações, dentre eles o Brasil. Os signatários assumem a responsabilidade de perseguir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), além de outras metas que destacam as responsabilidades ambiental e social do setor privado (PACTO GLOBAL, 2018).

Recentemente, o Pacto tem estimulado corporações e consumidores a adotarem os critérios de ESG (da sigla em inglês: *Environmental, Social and Governance*), que correspondem a mudanças de ação de entidades preocupadas com a emergência climática. Esses critérios se configuram como uma série de políticas que orientam a ação de empresas e consumidores para uma visão ambientalmente sustentável e socialmente responsável. A sigla foi estabelecida em 2004 pelo Pacto e atualmente recebe uma profusão de menções em inúmeros editoriais e textos da imprensa internacional (PACTO GLOBAL, 2021).

Entrevistas realizadas pela consultoria *Pricewaterhouse Coopers* em nível global (PWC, 2021a) revelam que quase metade dos investidores pesquisados (49%) pensam em interromper seus aportes em empresas que ignoram as práticas de ESG, embora não especifiquem “quando” pretendem fazê-lo. Ainda, 79 % disseram que consideram a forma como a empresa gerencia riscos e oportunidades envolvendo ESG no momento de tomar a decisão de investimento. Entretanto, a mesma pesquisa revelou que 81% dos

⁷ Consiste em grupo de estudos criado pelo Conselho de Estabilidade Financeira com vistas à elaboração e divulgação de relatórios financeiros sobre o risco financeiro relacionado à mudança climática, pretendendo com isso elaborar ações para aumentar a estabilidade do sistema.

⁸ É importante enfatizar que o Pacto não lida diretamente com finanças verdes, mas seu desenho institucional, inspirado nos ODS, respaldam muitas das iniciativas de regulação que visam incitar o fomento dessas finanças.

entrevistados não aceitariam uma queda na rentabilidade de seus investimentos em troca de ganhos ambientais.

No Brasil, em 2020, estima-se que fundos de investimento incluídos na sigla ESG captaram cerca de 2,5 bilhões de reais que supostamente serão alocados em projetos favoráveis ao desenvolvimento sustentável, além disso, mais da metade desses recursos são provenientes de fundos criados no mesmo ano. Nas redes sociais de brasileiros em 2020, a sigla foi mencionada em 22 mil publicações sobre o assunto, o que representa um aumento de seis vezes mais em relação ao ano anterior. A pandemia da Covid-19 parece ter ampliado o interesse nesse tema, sobretudo no setor de agronegócio que, por ser fortemente dependente das exportações, precisa atender a uma série de critérios ambientais e sanitários estabelecidos em âmbito internacional (PWC, 2021b).

A *Climate Action in Financial Institutions Initiative* (Iniciativa de Ação Climática nas Instituições Financeiras – em tradução livre) é uma coalizão de agentes públicos e privados ao redor do mundo com o objetivo de integrar sistematicamente às decisões de financiamento das entidades financeiras participantes questões relativas à mudança climática em curso, apoiando programas, estratégias e operações. A iniciativa funciona como uma troca de informações e aprendizagens com vistas a apoiar o desenvolvimento de novas abordagens que redirecionem recursos de atividades poluentes para atividades limpas. Os participantes se comprometem a: manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais e a prosseguir com os esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C. Comprometem-se, ainda, a aumentar a capacidade de se adaptar aos impactos adversos das mudanças climáticas e a promover resiliência climática, além de tornar os fluxos de crédito ao redor do mundo consistentes com um caminho para baixas emissões de gases de efeito estufa e desenvolvimento sustentável (CAFI, 2021).

A *Initiative Climate Bonds* (ICB) é uma organização internacional cuja estratégia é desenvolver e aprimorar o Mercado de Títulos Verdes e Climáticos, com vistas a reduzir o custo de captação de capital para projetos climáticos em países desenvolvidos e emergentes. A Iniciativa certifica títulos e empréstimos de acordo com o impacto ambiental dos projetos relacionados, realizando, assim, uma primeira certificação do título antes de sua emissão, permitindo que o emissor use o rótulo de título certificado de baixo carbono em sua estratégia de *marketing* e, conseqüentemente, na atração de mais investidores (ICB, 2021).

Uma vez emitido, ocorre uma reavaliação do título para atestar, efetivamente, seu impacto ambiental positivo. A certificação apresenta um conjunto de vantagens para o emissor que pode demonstrar ao mercado que segue padrões internacionais de boas práticas para a integridade climática, aprimorar sua reputação e encontrar uma base mais diversificada de clientes; assim como para os investidores que podem aderir de maneira proativa contra os riscos climáticos e sinalizar aos mercados e aos governos sua disposição para negócios ambientalmente seguros (ICB, 2021).

As Finanças Brasileiras Sustentáveis (FiBraS) formam um projeto de cooperação técnica entre Brasil e Alemanha que envolve a Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda (SPE), o Banco Central do Brasil (BCB), e a *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ). Juntos buscam fortalecer as condições para o desenvolvimento do mercado de financiamento verde no Brasil, sobretudo a partir da disseminação de títulos verdes e de crédito verde, isto é, crédito direcionado a atividades específicas seguindo um critério ambiental. A FiBraS pretende concentrar seus esforços em projetos de geração de energia renovável, eficiência energética, saneamento básico e restauração florestal (GIZ, 2018).

A FiBraS pretende fomentar no Brasil a *Blended Finance*, termo usado para se referir ao uso de fontes mistas de financiamento para empreender determinado projeto. Uma combinação entre capitais oriundos de fundos públicos ou filantrópicos e capitais provenientes de investidores tradicionais (agentes privados), na qual os primeiros atuam como um mecanismo de redução de riscos para o segundo. A FiBraS está atualmente envolvida na pesquisa sobre a experiência internacional de *Blended Finance*, e como ela tem sido usada no contexto de finanças verdes para, com isso, construir sua viabilidade e implementação no país (GIZ, 2018).

O Protocolo Verde é uma carta de intenções efetivada pelo Ministério do Meio Ambiente e por instituições financeiras públicas brasileiras, criado em 1995 e revisado em 2008. Procura definir políticas e práticas bancárias que estão de acordo com a responsabilidade socioambiental das instituições, visando o desenvolvimento sustentável. Os participantes comprometem-se a financiar atividades sustentáveis por meio de linhas de crédito especiais e programas de proteção ambiental. A carta orienta, ainda, os bancos signatários a fornecer taxas de juros mais atrativas para investimentos verdes, a fazer análises de risco que incluam o risco ambiental e a homogeneizar os procedimentos de cooperação e integração de esforços entre as entidades signatárias (PV, 2021).

Inicialmente, o Protocolo Verde contava com a participação do BNDES, Banco do Brasil, Banco do Estado da Amazônia, Caixa Econômica Federal e Banco do Nordeste do Brasil, ou seja, bancos controlados pelo setor público. Apenas em 2008, ele foi reformulado e passou a se chamar Protocolo de Intenções pela Responsabilidade Socioambiental, adicionando novos participantes oriundos, desta vez, do setor privado: Bradesco, Cacique, Citibank, HSBC, Itaú-Unibanco, Safra e Santander (PV, 2021).

Por fim, tem-se no Brasil o Conselho Empresarial Brasileiro para Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), uma associação empresarial que atua para garantir que o setor empresarial brasileiro contribua para a implementação dos ODS. Fundado em 1997, elaborou o primeiro relatório de sustentabilidade empresarial do Brasil entregue ao presidente Fernando Henrique com aproximadamente 200 páginas, nas quais se debatiam as principais práticas ligadas à sustentabilidade das 27 empresas que compunham o Conselho naquele momento. Atualmente, congrega cerca de 60 dos maiores grupos empresariais do país, responsáveis por mais de 1 milhão de empregos diretos. Representa o país na rede do *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*⁹, o que lhe possibilitou estar presente em outros 61 países, através de 70 conselhos nacionais e regionais e de 22 setores industriais, além de firmar parcerias com mais de 200 grupos empresariais que atuam em todos os continentes (CEBDS, 2021).

Em comum, todas essas iniciativas são de adesão voluntária e mantêm a esperança de uma solução via mercado para os problemas ambientais, com pouca ou nenhuma interferência do setor público. Ademais, nenhuma delas impede o signatário de continuar fornecendo financiamento para setores sujos. São instituições de *design* consciente, planejadas com uma finalidade ambiental. Dentro da classificação de Williamson (2000), atuam no nível das instituições de governança, mas ainda não estão suficientemente enraizadas no tecido social para compor o nível do *embeddedness*, tampouco são constituídas por regras com a força necessária para alterar padrões de comportamento.

É interessante notar que os Princípios do Equador, lançados em 2004, são a iniciativa mais famosa e influente em nível mundial, embora não seja a mais antiga. Em 1995 o Brasil lançou, na esteira das discussões que se seguiram à Rio 92, o Protocolo Verde, carta de intenções que orientava explicitamente que as taxas de juros cobradas para empréstimos atrelados a projetos potencialmente verdes deveriam ser menores que a taxa cobrada para outros projetos. Naquele momento, apenas os bancos sob controle público

⁹ As empresas que compõem a rede do WBCSD somam um faturamento médio anual de US\$ 8,5 trilhões e empregam 19 milhões de pessoas (CBDS, 2021).

“aderiram” formalmente a essa iniciativa. Essa orientação, contudo, desapareceu na revisão do Protocolo em 2008, deixando-o mais semelhante às outras iniciativas aqui elencadas, pois em nenhuma delas aparece proposta semelhante (PV, 2021).

Para fins de síntese, o Quadro 2 apresenta as iniciativas descritas nessa seção.

Quadro 2: Principais iniciativas no mundo e no Brasil que orientam as finanças verdes.

Instituição	Ano de início	Descrição
Pnuma fi	1992	Presta orientações a instituições financeiras diversas que objetivam adotar critérios do desenvolvimento sustentável.
Protocolo verde	1995. Revisado em 2008	Uma carta de intenções que define políticas e práticas bancárias que estão de acordo com a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável no Brasil.
Conselho Empresarial Brasileiro para Desenvolvimento Sustentável – CEBDS	1997	Associação empresarial que atua para garantir que o setor empresarial brasileiro contribua para a implementação dos ODS.
Pacto Global da ONU	2000	Responsável pelo lançamento e disseminação dos critérios ESG.
Princípios do Equador	2008	Conjunto de princípios socioambientais a serem adotados voluntariamente.
<i>Iniciative Climate Bonds – ICB</i>	2010	Pretende promover o mercado internacional de títulos verdes.
<i>Iniciative Climate Action in financial Institutions – CAFI</i>	2015	Visa apoiar programas, estratégias e operações que objetivam o esverdeamento da economia. Formado por uma coalizão de agentes públicos e privados ao redor do mundo.
Finanças brasileiras sustentáveis- FIBRAS	2018	Intenciona fortalecer as condições para o desenvolvimento do mercado de financiamento verde no Brasil.

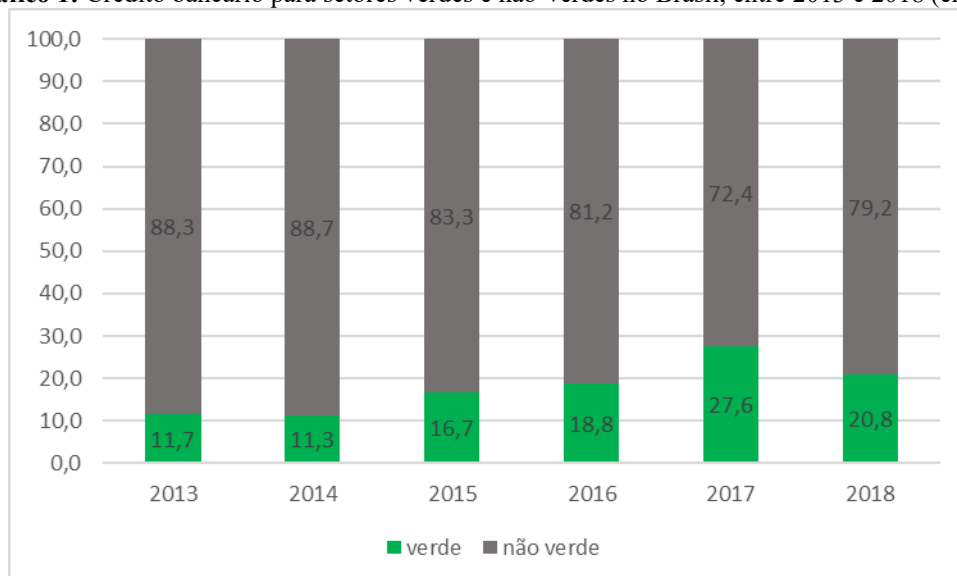
Fonte: elaboração própria.

A despeito das transformações nas estruturas institucionais relacionadas à criação e fomento de finanças verdes, o sistema financeiro global continua financiando massivamente as atividades econômicas poluidoras. Em 2017, os investimentos globais em eficiência energética e em energia renovável foram 3% menores que no ano anterior, o que claramente ameaça a expansão da energia verde necessária para atender os objetivos de mitigação das emissões, enquanto que os combustíveis fósseis ainda dominam os investimentos em energia (SACHS et al, 2019).

No Brasil, a estrutura institucional que molda e orienta as finanças verdes tem interferido positivamente, ainda que de maneira tímida, no fornecimento de crédito para setores verdes. Conforme o Gráfico 1, em 2013, apenas 11,9% do crédito oferecido por instituições brasileiras foram alocados em projetos verdes. Em 2018 essa composição já

tinha aumentado para quase 21%, embora no ano anterior (2017) o crédito verde tenha representado mais de 27% do crédito total oferecido, demonstrando que a falta de coordenação ampla conduz a resultados instáveis (FEBRABAN, 2019).

Gráfico 1: Crédito bancário para setores verdes e não-verdes no Brasil, entre 2013 e 2018 (em %).



Fonte: adaptado de FEBRABAN (2019).

3. O papel do Banco Central e dos bancos públicos de desenvolvimento

A Instabilidade Financeira Induzida pelo Clima tornou-se uma questão chave para os Bancos Centrais (BC) e reguladores financeiros de todo o mundo. Essa constatação é percebida por meio do intenso debate entre acadêmicos, fortalecido após a crise de 2008, sobre a possibilidade de estas instituições aderirem a um mandato de pauta ambiental, e sobre uma necessária reconfiguração da divisão do trabalho entre os BCs e outros reguladores do sistema financeiro para o melhor aperfeiçoamento da regulação climática (COLLINS, 2019).

Tradicionalmente, os bancos dos bancos operaram percorrendo uma tríade de objetivos: liquidez, segurança e retorno do sistema financeiro. Defensores da promoção das finanças verdes defendem que haja a incorporação de um quarto objetivo em seus mandatos: a sustentabilidade. Isso poderia ser feito por meio da integração explícita de metas ambientais ao conjunto de objetivos do BC ou, de maneira mais implícita, usando a instituição para dar suporte a outras políticas climáticas em desenvolvimento (FENDER et al, 2019).

Dos 135 bancos centrais pesquisados por Dikau e Volz (2021), apenas 12 % possuem mandatos explícitos de sustentabilidade, enquanto outros 40 % são obrigados a apoiar as prioridades políticas dos governos comprometidos com metas de desenvolvimento

sustentável. Contudo, considerando que a crise climática tem efeitos em nível planetário e que ela interfere nas responsabilidades tradicionais dos bancos centrais, todas essas instituições já deveriam ter incorporado objetivos ambientais a suas rotinas.

Por essa razão, Volz (2017) pontua que essa discussão já começou atrasada dada a urgência das questões climáticas. Argumentos favoráveis insistem que a mudança climática afeta a estabilidade do sistema financeiro, o que comprometeria os objetivos tradicionais dos BCs. Além disso, os BCs são instituições que possuem *expertise* e relações internacionais com outras instituições do mesmo espectro para promover as melhores práticas em um sistema financeiro ambientalmente amigável. À sua disposição estão diversos instrumentos que podem garantir a transição, tais como gestão de política macro prudencial, incentivos ao fornecimento de crédito direcionado, realização de testes de estresse relacionados ao clima, imposição da aceitação de certificados de carbono como parte de reservas legais dos bancos comerciais e o *Green Quantitative Easing*.

O *Quantitative Easing* é uma política monetária não convencional na qual o BC compra uma grande quantidade de ativos financeiros, isto é, oferece liquidez a bancos comerciais em troca dos ativos que eles detêm, que podem ser títulos corporativos ou governamentais, na tentativa de injetar dinheiro diretamente no sistema para estimular a atividade econômica. Essa política dilata as reservas dos bancos comerciais que podem conceder mais empréstimos, potencialmente comprimindo a taxa básica de juros. Em geral, compõe as medidas tomadas em resposta a uma crise financeira. O *Green Quantitative Easing* é uma política monetária na qual o ativo comprado pelo BC segue um critério ambiental (VOLZ, 2017; MATIKAINEN et al, 2017; DAFERMOS et al, 2018; ABIRY et al, 2021).

Assim, no *Green Quantitative Easing* o BC pretere os ativos vinculados a projetos intensivos em carbono em favor dos atrelados a projetos rotulados como ambientalmente amigável. Nessa vertente, a suposta neutralidade de mercado é explicitamente abandonada para favorecer resultados ecológicos. Atualmente, o Banco Central Europeu (BCE), para enfrentar a crise do coronavírus, adquiriu quase 2,65 trilhões de euros em ativos para aumentar a liquidez do sistema financeiro, no maior programa de compra de ativos da história. Desse total, 265 bilhões de euros estavam relacionados a ativos verdes e há estimativas de que haverá maior envolvimento em atividades ambientalmente limpas no pós-pandemia atreladas a esta política de compra, muito embora o BCE ainda não tenha aderido explicitamente a um mandato ambiental (IIEA, 2020).

Entretanto, uma questão comumente colocada é: as ações de *Green Quantitative Easing* são ambientalmente efetivas? Uma modelagem matemática pressupondo uma economia com dois setores – um verde e outro marrom em um contexto de mercados incompletos – conclui que há efetividade no controle das emissões de GEE pela via desse instrumento monetário. Essa efetividade será maior se o *Green Quantitative Easing* estiver atrelado a uma política fiscal que persiga os mesmos objetivos em relação aos impactos ambientais, como por exemplo uma taxaço maior e específica sobre setores intensivos em carbono (ABIRY et al, 2021). No entanto, duas ressalvas se fazem oportunas: primeiramente é necessário entender o *Green Quantitative Easing* como parte de uma política industrial, isto é, a parte de política de desenvolvimento que também é composta por outras ações. Em segundo lugar, a versão “green” do *Quantitative Easing*, contrariamente à sua versão tradicional, não objetiva crescimento econômico e sim uma mudança estrutural na economia (DAFERMOS et al, 2018).

Investimentos em atividades de baixo carbono sofrem de subfinanciamento, principalmente quando se considera a necessidade urgente de limitar o aquecimento médio da temperatura da Terra abaixo de 2 °C acima dos níveis pré-industriais, conforme as metas estabelecidas no Acordo de Paris. Portanto, a incorporação da pauta ambiental nos mandatos dos BCs pode coordenar expectativas de todos os agentes do mercado em uma direção mais verde, demonstrando que se trata de uma mudança estrutural que precisa ser impulsionada para ganhar escala e não apenas um nicho específico de mercado (MATIKAINEN et al, 2017).

Sem mudanças significativas na regulação e nos cursos de ação dos BCs, os bancos comerciais dificilmente se envolverão profundamente na questão climática. A atuação dos bancos comerciais em relação ao tema tem se mostrado bastante tímida em anos recentes e, no caso brasileiro, eles até se filiaram a iniciativas de adesão voluntária como os Princípios do Equador, preocupados com a possibilidade do risco ambiental dos projetos que financiam se tornassem riscos financeiros, mas essa estratégia, sozinha, reporta resultados muito incipientes do ponto de vista ambiental (AMARAL, 2018).

No que concerne a ações coletivas de enfrentamento à questão ambiental, as mais importantes entidades monetárias do planeta se reuniram em torno de uma rede de apoio com o objetivo de angariar ajuda mútua nos atuais desafios que a mudança climática engendra. Para isso, fundaram em 2017 a *Network for Greening the Financial System* (NGFS) com a missão de gerenciar os riscos ambientais através de decisões de política monetária (KOUMBARAKIS, 2021). No que se refere a ações individuais, os bancos

centrais ao redor do mundo adotam estratégias diversas e, por vezes, apresentam visões divergentes. O Quadro 3 apresenta as iniciativas individuais de esverdeamento da economia que os principais bancos centrais do planeta têm adotado:

Quadro 3: Iniciativas de Esverdeamento de Bancos Centrais de países selecionados.

País	Iniciativas
Holanda	Primeiro BC do mundo a assinar o PRI e o TCFD. Tem gerenciado os riscos ESG de sua própria reserva, que alcançaram os 19 bilhões de euros investidos no mercado financeiro.
Suíça	Tornou-se um líder entre seus pares no combate às mudanças climáticas, além de considerar os princípios ESG de suas reservas cambiais, removeu de seus portfólios a participação no capital de empresas com histórico de violação dos direitos humanos ou que sistematicamente causavam danos ambientais. Contudo, continua a investir massivamente no setor de petróleo e gás.
Reino Unido	Tem realizado avanços na construção de metodologias para a avaliação e gerenciamento do risco financeiro relacionado ao clima e chegou a incluir em seus testes de estresse do sistema financeiro do Reino Unido os impactos gerados pelas mudanças climáticas – um movimento que ainda não foi realizado por nenhuma dos principais BCs. Contudo, devido às consequências da pandemia de coronavírus, anunciou que iria adiar seus testes de estresse climático até novo aviso.
China	Tem encorajado os membros do seu sistema financeiro nacional a apoiarem projetos verdes e a abandonarem projetos marrons. Estabeleceu a obrigatoriedade de os bancos comerciais classificarem os empréstimos que concedem em verdes, neutros e marrons e a divulgarem os montantes nessas carteiras. Estabeleceu critérios de avaliação para assegurar que os títulos verdes sejam realmente verdes. E removeu a exploração de carvão limpo da lista de projetos elegíveis para receber financiamento verde.
Índia	Tem apresentado atitudes tímidas para o esverdeamento da economia. Recentemente, aprovou a norma que exige que os bancos comerciais direcionem uma parte de seus empréstimos a setores que até então estavam sendo negligenciados, como agricultura e energia renovável.
Banco Central Europeu	Há a expectativa de que o BCE reduza significativamente a compra de títulos atrelados a combustíveis fósseis. Em 2021 tornou os títulos verdes que seguem a taxonomia da EU elegíveis como garantia.
Estados Unidos	Aderiu ao NGFS em 2020. Citou a mudança climática como uma das forças que transformam a economia.

Fonte: elaboração própria com base em Koumbarakis (2021).

Além de alterações regulatórias, os BCs também precisarão construir novas metodologias que possam integrar o capital natural aos padrões contábeis. Os supervisores e reguladores financeiros podem emitir novas instruções normativas que visem adaptar os balanços das corporações, de modo a amplificar a transparência e a divulgação dos indicadores a respeito do uso de capital natural e do gerenciamento do risco ambiental. No entanto, é possível que haja resistência política por parte dos agentes privados, pois aderir a uma nova estrutura de registro contábil implicará em custos associados à implementação das mudanças, como os custos de aprendizagem e de treinamento de pessoal especializado. Vale ressaltar que as contas nacionais também precisarão ser adaptadas (BOLTON et al, 2020).

Por essa razão, Perez (2016) advoga que a ação do Estado atue para “inclinando o campo de jogo” (não só por meio de forte regulação, mas também de intervenção agressiva) em uma direção mais verde. E, além dos bancos centrais, uma segunda organização disponível para esse objetivo são os bancos públicos de desenvolvimento. Instituições financeiras de desenvolvimento, sobretudo em países pobres, serão necessárias para fornecer o crédito de longo prazo ao financiamento da transição climática. Países emergentes e de baixa renda empenhados em fortalecer sua resiliência climática e tirar sua população da pobreza energética, utilizando para isso fontes para a geração de energia renovável, têm utilizado ostensivamente bancos públicos de desenvolvimento para financiar essas iniciativas (MONASTEROLO et al, 2018).

Dentre eles, talvez o caso mais conspícuo seja o chinês, pois, embora atualmente as carteiras dos bancos públicos de desenvolvimento chineses estejam bastante expostas a investimentos em combustíveis fósseis, a política econômica chinesa já possui metas para reequilibrar seus portfólios. Essas metas buscam aumentar investimentos em energia renovável ao redor do globo e, concomitantemente, reduzir a exposição em projetos intensivos em carbono, ampliando a influência chinesa na transição para uma economia de baixo carbono (MONASTEROLO et al, 2018).

Na China, o banco nacional de desenvolvimento chinês tem sido o carro chefe do financiamento verde. Seus empréstimos, sobretudo no exterior, estão crescendo rapidamente e cada vez mais atua como um ator global, influenciando uma variedade de atores internacionais. Aparentemente, a instituição extrapola a intenção de financiar projetos verdes ao redor do mundo, e tem sido usada também para consolidar a China como um ator importante nas relações geopolíticas. Inclusive, o banco nacional de desenvolvimento chinês está diretamente sob controle do Conselho de Estado da República Popular da China, a principal autoridade administrativa do país (LEVANCHUK, 2016).

Na Alemanha, o Banco Nacional Alemão (KfW) tem mantido o foco no financiamento de pequenas e médias empresas, incluindo *startups*, que desenvolvem atividades relacionadas à proteção ambiental, eficiência energética, inovação em energia renovável e remodelagem de edifícios residenciais (adaptando-os para se tornarem mais sustentáveis). Além disso, auxilia no financiamento a municípios que empreendem a construção de infraestrutura comunitária verde. O KfW desempenha um importante papel internacional, juntamente com outros bancos de desenvolvimento, no financiamento de investimentos verdes na Europa, em países emergentes e em desenvolvimento. Apenas

em 2014, o KfW forneceu crédito direcionado a setores verdes que somava 21,9 bilhões de dólares, o que representou 40,3% de todos os empréstimos concedidos no mercado alemão naquele mesmo ano (GRIFFITH-JONES, 2016).

A experiência do KfW ensinou ao mercado internacional três importantes lições. A primeira é a importância de políticas governamentais estratégicas claras, bem comunicadas à sociedade civil, combinadas com um quadro de apoio legal. A segunda é sobre a necessidade de usar instrumentos financeiros simples e amplamente conhecidos, até mesmo considerados “antiquados”, pois isso reduz os riscos do financiamento e mostra ao mercado que os custos de transação já são conhecidos. O terceiro e mais importante, é manter o foco na engenharia real, e não na engenharia financeira que recorrentemente cria novos derivativos e afins; logo, a atenção de qualquer projeto de esverdeamento da economia precisa ser mantida no setor real da economia (GRIFFITH-JONES, 2016).

No Brasil, a crise do Covid-19 expôs as ineficiências do neoliberalismo e apontou para a necessidade de um refortalecimento dos bancos públicos de desenvolvimento que devem trazer para seu conjunto de responsabilidades (além do crescimento sustentado de longo prazo) a promoção de desenvolvimento sustentável e a redução das desigualdades. O BNDES, especificamente, poderia desempenhar as seguintes tarefas para fomentar a transição: i) promover a reorientação do sistema financeiro nacional em direção a projetos ambientalmente amigáveis, moldando e cocriando mercados; ii) enfrentar as perdas potenciais nos setores marrons mais alavancados e; iii) garantir que a transição não afete a estabilidade do sistema financeiro. Isso requer, obviamente, uma mudança na atual política econômica brasileira (CROCCO; FEIL, 2020).

Por fim, bancos centrais e bancos públicos de desenvolvimento são organizações de fomento ao financiamento verde que atuam em todos os níveis da classificação de Williamson (2000). Estão desde o nível mais superficial da alocação de recursos até o mais profundo, onde atuam as normas, costumes, tradições, tabus e códigos de conduta. São instituições estruturalmente integradas ao ambiente institucional mais amplo, criaturas da própria dinâmica interna do capitalismo, fruto de um longo processo evolutivo que na contemporaneidade estão sendo reestruturadas para endereçar soluções à mudança climática, mas que preexistiam a ela.

Considerações finais

Esse trabalho pretendeu descrever e explorar, a partir da teoria institucionalista, as recentes transformações na ordem institucional do sistema financeiro que apoiam a disseminação do financiamento verde. O ponto de partida do trabalho é a constatação de que a mudança climática já impacta negativamente a operacionalidade do sistema financeiro no que tem sido chamado de Instabilidade Financeira Causada pelo Clima.

Como se sabe, as relações entre setor financeiro e meio ambiente são ambíguas. De fato, a depender de como o setor financeiro se organiza e se estrutura para financiar os investimentos, principalmente aqueles de prazo mais alargado, ele pode viabilizar ou inviabilizar a transição para um modelo socioeconômico mais sustentável. Logo, é imprescindível acompanhar e monitorar a evolução institucional do setor financeiro diante da urgente necessidade de esverdeamento da economia. Por meio da mobilização de financiamento verde, pode-se incentivar atividades ambientalmente amigáveis e, ao mesmo tempo, restringir recursos para atividades intensivas em carbono.

É claro que todas essas interconexões entre setor financeiro e meio ambiente são mediadas por instituições em seu sentido mais amplo. Esse trabalho ofereceu especial ênfase às organizações, tipo específico de instituição, presente em grande parte de trabalhos vinculados a NEI. As organizações operam mecanismos de controle coletivos exercidos para incentivar a cooperação entre agentes e se manifestam em conjuntos de regras que definem o que os indivíduos podem ou não podem e devem ou não devem fazer. Nesse aspecto pode-se classificar as organizações do financiamento verde em dois grandes tipos: as de adesão voluntária e as de transformação estrutural.

O primeiro tipo engloba as tentativas de vários atores privados de encaminhar soluções ambientais a partir de iniciativas de adesão voluntária, orientadas por ajustes regulatórios não-coercitivos que recomendam ou sugerem o atendimento de critérios ecológicos nas decisões sobre concessão de crédito. Trata-se da busca por soluções via mercado. Dentre tais iniciativa, as mais famosas são os Princípios do Equador e o PNUMA FI, e o mais antigo é a iniciativa brasileira do Protocolo Verde, o que indica que o Brasil poderia ter sido o pioneiro nessas transformações institucionais se tivesse empenhado esforços políticos em tal direção.

Um ponto comum às organizações do tipo adesão voluntária é que a expressão “critérios ambientais”, embora seja citada a todo momento em seus documentos oficiais, possui um significado vago e indefinido, às vezes fazendo referência aos critérios usados pelo IFC, mas sem elencá-los. Um segundo ponto comum é que a maior parte delas (salvo

a primeira versão do Protocolo Verde) nunca faz referência explícita sobre o financiamento a projetos carbono intensivos, não recomendando, por exemplo, a eliminação ou sequer a redução dos fluxos financeiros a essas atividades. Logo, este tipo de organização parece não ser capaz de promover o montante de transformações requeridas para reorientação do financiamento das atividades econômicas.

O segundo tipo – as organizações de transformação estrutural – são compostas por braços do Estado como bancos centrais (BCs) e bancos públicos de desenvolvimento e se envolvem diretamente em um projeto de esverdeamento da economia. Se a mudança climática instabiliza o sistema financeiro, então ela é um problema para o BC, cuja principal tarefa é justamente manter a estabilidade. Esse ponto atravessa o debate sobre uma possível incorporação de mandato ambiental no conjunto de objetivos dos BCs. Argumentos favoráveis incluem a expertise que essas instituições possuem sobre a gerência dos sistemas financeiros e as ferramentas que lhe estão disponíveis para incentivar atividades que propiciem benefícios ambientais, como por exemplo o *Green Quantitative Easing*. Os bancos públicos de desenvolvimento, por sua vez, podem fornecer diretamente financiamento verde de longuíssimo prazo, atrelado a projetos de altíssimo risco. De maneira geral, tais financiamentos já ficam a cargo do Estado, seja por desinteresse ou incapacidade do setor privado.

As organizações do tipo adesão voluntária não estão suficientemente entranhadas no tecido social a ponto de reorientar padrões de comportamento ou reorientar hábitos. Isto porque elas operam em uma camada mais superficial da dinâmica social. Todavia, tais organizações têm o potencial de reduzir os custos de transação referentes à mobilização de financiamento verde. São frutos de *design* consciente que foram planejadas com uma finalidade ambiental específica. Já as organizações de transformação estrutural integram um ambiente institucional mais amplo, além de serem criações intrinsecamente associadas à própria dinâmica interna do capitalismo, fruto de um longo processo evolutivo que na contemporaneidade estão sendo reestruturadas para endereçar soluções à mudança climática, mas que preexistiam a ela.

Referências

ABIRY, Raphael; FERDINANDUSSE, Marien; LUDWIG, Alexander. Climate Change Mitigation: How Effective is Green Quantitative Easing?. 2021.

AMARAL, Geisa Velozo. O papel dos bancos no desenvolvimento sustentável: evidências empíricas no Brasil. 2018. Tese de Doutorado.

BHANDARY, Rishikesh Ram; GALLAGHER, Kelly Sims; ZHANG, Fang. Climate finance policy in practice: a review of the evidence. *Climate Policy*, v. 21, n. 4, p. 529-545, 2021. <https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1871313>

BOEHM, Sophie et al. State of Climate Action 2021: Systems Transformations Required to Limit Global Warming to 1.5° C. 2021. <https://doi.org/10.46830/wrirpt.21.00048>

BOLTON, Patrick; DESPRES Morgan; PEREIRA DA SILVA, Luiz Awazu; AMAMA Frédéric; SVARTZMAN Romain. The green swan - Central banking and financial stability in the age of climate change. [S. l.], Bank for International Settlements, 2020.

CAFI - Climate Action in Financial Institutions. Disponível em < [Climate Action in Financial Institutions - Climate Initiatives Platform](#) >. Acesso em 12/10/2021.

CAVALCANTE, Carolina Miranda. A economia institucional e as três dimensões das instituições. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 18, p. 373-392, 2014.

CBI - Climate Bonds Initiative. < [Climate Bonds Initiative | Mobilizing debt capital markets for climate change solutions](#) >. Acesso em:12/10/2021.

CEBDS - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável. Informações disponíveis em < [CEBDS - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável](#) >. Acesso em 23/10/2021.

CHRISTOPHERS, Brett. Environmental beta or how institutional investors think about climate change and fossil fuel risk. *Annals of the American Association of Geographers*, v. 109, n. 3, p. 754-774, 2019.

CMN - Conselho Monetário Nacional. Resolução 4.327/14, de 25 de abril de 2014.

COLLINS, Josh Ryan. Beyond voluntary disclosure: why a ‘market-shaping’ approach to financial regulation is needed to meet the challenge of climate change. *SUERF Policy Note*, v. 61, 2019.

CROCCO, Marco; FEIL, Fernanda. Um Ensaio sobre Riscos Ambientais e a Estabilidade do Sistema Financeiro: o caso do Brasil no Pós Pandemia. In: (Orgs) Bercovici, Gilberto; Sicsú, João; Aguiar, Renan. *Utopias para reconstruir o Brasil*, 2020.

DAFERMOS, Yannis; NIKOLAIDI, Maria; GALANIS, Giorgos. Climate change, financial stability and monetary policy. *Ecological Economics*, v. 152, p. 219-234, 2018.

DIKAU, Simon; VOLZ, Ulrich. Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance. *Ecological Economics*, v. 184, 2021.

FEBRABRAN - Federação Brasileira de Bancos. Mensurando recursos financeiros alocados em economia verde, 2019. Disponível em < [L09_EconomiaVerde2019_FEBRABAN_190820.pdf](#) >. Acesso em: 10/10/2021.

FENDER, Ingo; McMORROW, Mike. Green bonds: the reserve management perspective. 2019.

G20 – Grupo dos 20. Green Finance Study Group. Green Finance Synthesis. Report. 5. September 2016. Disponível em < 2017071318325360799.pdf (pbc.gov.cn)>. Acesso em out de 2020.

GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. Finanças Brasileiras Sustentáveis — FiBraS, 2018. Disponível em < [giz2020-pt-financas-brasileiras-sustentaveis.pdf](#) >. Acesso em: 02/11/2021.

GRIFFITH-JONES, Stephany. National development banks and sustainable infrastructure; the Case of KfW. 2016.

HODGSON, Geoffrey M. The evolution of institutions: an agenda for future theoretical research. Constitutional Political Economy, v. 13, n. 2, p. 111-127, 2002.

HODGSON, Geoffrey M. What are institutions?. Journal of economic issues, v. 40, n. 1, p. 1-25, 2006.

IIEA - Institute of International and European Affairs. Green Central Banking: Options for the ECB on Climate Change. Disponível em: < [Green-Central-Banking-Options.pdf \(historyiiea.com\)](#) >. 2020.

KfW - Kreditanstalt für Wiederaufbau. Green finance–green banking. KfW Research, 2017.

KOUMBARAKIS, Antonios, The greenness of central banking: Rethinking the macroprudential framework (March 31, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3821041> or <https://doi.org/10.2139/ssrn.3821041>

LAMPERTI, Francesco; BOSSETTI, V.; ROVENTINI, A.; TAVONI, M. The public costs of climate-induced financial instability. Nature Climate Change, v. 9, n. 11, p. 829-833, 2019. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0607-5>

LEVANCHUK, V. The China development bank and sustainable development. VESTNIK MEZHDUNARODNYKH ORGANIZATSII-INTERNATIONAL ORGANISATIONS RESEARCH JOURNAL, v. 11, n. 3, p. 153-168, 2016. <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2016-03-153>

MANDEL, Antoine; TIGGELOVENB, Timothy; LINCKEC, Daniel; KOKSC, Elco; WARDC, Philip J; HINKELCET, Jochen. Risks on global financial stability induced by climate change: the case of flood risks. Climatic Change, v. 166, n. 1, p. 1-24, 2021. <https://doi.org/10.1007/s10584-021-03107-y>

MATIKAINEN, Sini; CAMPIGLIO, Emanuele; ZENGHELIS, Dimitri. The climate impact of quantitative easing. Policy Paper, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, London School of Economics and Political Science, v. 36, 2017.

MONASTEROLO, Irene; ROVENTINI, Andrea; FOXON, Tim J. Uncertainty of climate policies and implications for economics and finance: An evolutionary economics approach. Ecological Economics, v. 163, p. 177-182, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.05.012>

MONASTEROLO, Irene; ZHENG, Jiani I.; BATTISTON, Stefano. Climate transition risk and development finance: A carbon risk assessment of China's overseas energy

portfolios. *China & World Economy*, v. 26, n. 6, p. 116-142, 2018.
<https://doi.org/10.1111/cwe.12264>

NORTH, Douglass C. The new institutional economics and third world development. In: *The new institutional economics and third world development*. Routledge, 1995. p. 31-40.

PACTO GLOBAL, 2018. Cartilha Rede Brasil do Pacto Global. Mimeo.

PEREZ, Carlota. Capitalism, technology and a green global golden age: the role of history in helping to shape the future. In: JACOBS, M.; MAZZUCATO, M. *Rethinking Capitalism: Economics and Policy for Sustainable and Inclusive Growth*, v. 1, p. 191-217, 2016.

PNUMA IF - Iniciativa de Financiamento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Disponível em <[About Us – United Nations Environment – Finance Initiative \(unepfi.org\)](https://unepfi.org)>. Acesso em 21/10/2021.

PRINCÍPIOS DO EQUADOR. Informações gerais sobre os Princípios do Equador Disponível em <[Home Page - Equator Principles Association \(equator-principles.com\)](http://equator-principles.com)>. Acesso em: 30/06/2021.

PV - PROTOCOLO VERDE. Disponível em <[O BNDES e o Protocolo Verde - Relatório Anual 2011 - BNDES](#)>. Acesso em 22/10/2021.

PWC – Consultoria Pricewaterhouse Coopers. A Evolução do ESG no Brasil, 2021b. Disponível em < [STILINGUE | Estudo A Evolução do ESG no Brasil](#) >. Acesso em 12/11/2021.

PWC – Consultoria Pricewaterhouse Coopers. The economic realities of ESG, 2021a. Disponível em < <https://www.pwc.com/gx/en/issues/reinventing-the-future/take-on-tomorrow/download/sbpmc-2021-10-28-Economic-realities-ESG.pdf> >. Acesso em 07/11/2021.

SACHS, J. D., W. T. Woo, N. Yoshino, and F. Taghizadeh-Hesary. 2019. Why Is Green Finance Important? ADBI Working Paper 917. Tokyo: Asian Development Bank Institute, 2019.

SPE - SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÔMICA. Finanças verdes no Brasil. Abril de 2019. Disponível em < [2019-04-17_cartilha-financas-verdes-v25r.pdf \(www.gov.br\)](#) >. Acesso em julho de 2021.

VASCONCELOS, Mário Sérgio. O papel das instituições financeiras na transição para uma economia verde. In: *Política Ambiental*, p. 191, n. 08, 2011.

VOLZ, Ulrich. On the role of central banks in enhancing green finance. UNEP, 2017.

WILLIAMSON, Oliver E. The new institutional economics: taking stock, looking ahead. *Journal of economic literature*, v. 38, n. 3, p. 595-613, 2000.