



**As propostas  
internacionais para um  
*Green New Deal*:  
pautando a transição  
para uma economia  
verde no Brasil pós-  
pandemia**

**Pedro Romero Marques**



O impacto econômico causado pela Covid-19 teve como um de seus resultados a formação de algum consenso internacional em relação à necessidade de estímulos fiscais que promovam a retomada do crescimento e a recuperação dos empregos no pós-pandemia. Nas economias desenvolvidas, assim como ocorreu após a crise financeira de 2008, o desenho dessas políticas passou a incorporar a preocupação com a mudança climática e com a urgência de uma transição ecológica. A fórmula que combina política fiscal e responsabilidade ambiental tem pautado a elaboração dos planos de recuperação no contexto da pandemia, alimentando o debate sobre a necessidade de adaptação das economias a um modelo de crescimento sustentável no longo prazo. Em certo grau, a atual integração da transição verde como prioridade representa uma continuidade à iniciativa promovida nos Estados Unidos, ainda em 2019, em torno da proposição de um *Green New Deal*. A presente nota sintetiza as principais propostas de transição ecológica dos planos econômicos divulgados ao longo do último biênio (2019-2020), procurando ampliar a discussão sobre um eventual plano de recuperação pós-pandemia para o Brasil. Reforça-se aqui a importância de que essa retomada econômica seja socialmente responsável e ecologicamente sustentável.



Marques, Pedro Romero (2020). As propostas internacionais para um Green New Deal: pautando a transição para uma economia verde no Brasil pós-pandemia (Nota de Política Econômica n° 002). MADE/USP.

[made.feausp@gmail.com](mailto:made.feausp@gmail.com)

## 1. Introdução

O impacto causado pela Covid-19 tem engajado governos e instituições internacionais no debate sobre as possíveis estratégias de recuperação econômica para o pós-pandemia. Em sua maioria, as autoridades têm concordado sobre a necessidade de estímulos fiscais que sustentem essa retomada, embora as formas de execução dessas políticas costumem variar de acordo com o país<sup>1</sup>. É notável, entretanto, que as propostas apresentadas até aqui têm convergido no sentido de reconhecer a urgência da crise climática e a necessidade de um processo de transição ecológica, ecoando as diretrizes defendidas por especialistas e ativistas há mais de três décadas.

Deve-se reconhecer que a fórmula que combina plano de recuperação econômica e transição ecológica não é uma novidade. Na sequência da crise de 2008, os efeitos da instabilidade financeira sobre a segurança energética e alimentar incentivaram a aproximação entre as agendas econômica e ambiental, mesmo que sob diferentes plataformas políticas e orientações teóricas (Tienhaara, 2014; Chohan, 2019). À época, várias propostas de recuperação ressaltaram a necessidade de endereçar o problema da crise climática, o que mobilizou alguns governos a direcionarem parte dos estímulos a projetos de transição ecológica (GND Group, 2008; Pollin et al, 2008; Barbier, 2009; UK, 2009; USA, 2009). Avaliações posteriores sugerem, entretanto, que esses estímulos foram focalizados e temporários e que, embora tenham obtido algum sucesso, por exemplo, em promover o ganho de eficiência energética via fontes renováveis, tiveram poucos avanços em relação à efetiva transição para um modelo duradouro de economia verde (Barbier, 2010, 2020).

Com base nesse cenário, o retorno da agenda econômica verde como solução para a crise da pandemia precisa ser interpretado com cautela. Sabe-se, por exemplo, que cenários de recessão e desemprego abrem espaços políticos para a defesa de estímulos fiscais variados, que podem perder força à medida que as pressões se estabilizam. Ademais, há uma expressiva diferença entre a elaboração de um plano de recuperação fiscal e a efetiva condução de um projeto de transição verde de longo prazo, o que traz ponderações às propostas apresentadas até então. Apesar disso, não há dúvida de que a agenda econômica internacional tem incorporado de forma mais expressiva a relevância da crise ambiental. Um exemplo recente é a publicação do Fundo Monetário Internacional (FMI) sobre a oportunidade e a necessidade de uma retomada verde em paralelo às medidas de recuperação da crise pandêmica<sup>2</sup>. Outro exemplo foi a aprovação, por parte da câmara dos representantes dos Estados Unidos, da Resolução nº 109 de fevereiro de 2019, que forneceu um arcabouço para um *Green New Deal* naquele país.

Outras iniciativas proliferaram a partir de então. Ainda em 2019, a Resolução nº 109 foi adaptada de forma a compor a plataforma eleitoral do Senador Bernie Sanders, que concorreu às prévias do Partido Democrata. No mesmo ano, várias de suas preocupações foram incorporadas pelo *European Green Deal*, uma proposta da Comissão Europeia para uma década de reestruturação econômica. Finalmente, em 2020, o impacto da pandemia catalisou a formulação de uma série de planos de recuperação que apresentam, para além do estímulo de curto prazo, diretrizes de reestruturação econômica de médio e longo prazo, abarcando medidas como a adoção de fontes de energia renovável, a cessação do uso de combustíveis fósseis, a remodelação da infraestrutura para maior eficiência energética, entre outras.

Assumindo essa trajetória institucional, a presente nota busca analisar e sintetizar como a transição para uma economia verde é vislumbrada nos planos econômicos oficialmente apresentados. Para tanto, serão discutidos os principais elementos de cinco planos, quatro deles em execução – o *European Green Deal* (União Europeia), o *Package for the future* (Alemanha), o *Korean New Deal* (Coreia do Sul) e o *France Relance* (França)<sup>3</sup>. A exceção consiste no *Green New Deal* de Bernie Sanders. No caso deste último, a escolha se justifica não apenas porque suas diretrizes são diretamente derivadas da Resolução nº 109, mas também porque existem chances de que elas acabem influenciando o próximo mandato presidencial dos Estados Unidos<sup>4</sup>.

A partir disso, a intenção desta nota é contribuir para um debate que ainda se mostra em construção no Brasil, considerando a importância de se pensar uma recuperação econômica pós-pandemia que, levando em conta as especificidades locais, seja direcionada para a construção de uma economia verde e inclusiva. Não há, portanto, intenção de esgotar o debate sobre a natureza dos planos, suas potencialidades e seus limites. Também não se pretende realizar uma retomada extensiva da literatura sobre as diferentes interpretações do processo de transição verde. O conteúdo aqui tratado está dividido em três seções. A primeira faz uma breve apresentação dos planos. A segunda discute as principais propostas a partir de quatro eixos centrais, escolhidos com base naquilo que há de comum entre os planos. Por fim, a terceira discute os paralelos entre as propostas apresentadas internacionalmente e a possibilidade de vislumbrar um plano brasileiro de recuperação econômica pós-pandemia, cujo foco esteja no crescimento sustentável e inclusivo a longo prazo.

## 2. Os planos econômicos e a transição verde: do *Green New Deal* ao pós-pandemia

Ainda que a Resolução nº 109 não tenha prosseguido por vias institucionais nos Estados Unidos, é inegável que

<sup>1</sup> O Fundo Monetário Internacional (FMI) disponibiliza um compilado das medidas econômicas adotadas por vários países como resposta à Covid-19. Ver: <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>.

<sup>2</sup> Disponível em: <https://www.imf.org/en/Topics/climate-change/green-recovery>.

<sup>3</sup> É preciso reconhecer, todavia, que vários outros países incluíram aspectos relacionados à transição verde em seus planos de recuperação, mas estes foram, via de regra, menores e mais localizados. O grau de comprometimento dos programas de estímulo com a agenda

climática é avaliado no relatório proposto pela consultoria *Vivid Economics* para a *Finance for Biodiversity (F4B) Initiative*: [https://www.vivideconomics.com/wp-content/uploads/2020/09/GSI\\_924.pdf](https://www.vivideconomics.com/wp-content/uploads/2020/09/GSI_924.pdf).

<sup>4</sup> A articulação dos setores defensores do *Green New Deal* em torno da candidatura de Joe Biden pode ser elemento determinante no pós-eleição. Para fins de comparação, a proposta de Joe Biden (enquanto candidato à presidência pelo Partido Democrata) com relação à mudança climática e à justiça ambiental pode ser acessado no seguinte link: <https://joebiden.com/climate-plan/#>.

ela inaugurou uma nova etapa histórica do debate sobre o esforço necessário e possível na transição para um modelo econômico mais sustentável. Para além de todo impacto midiático e político da proposta de um *Green New Deal*, sua particularidade mais relevante é o fato de que tem servido como marco de referência para a elaboração de planos econômicos com objetivos similares. Como será possível perceber, os planos aqui analisados ecoam algumas de suas principais diretrizes, mesmo que sob formas diferentes. Destacam-se, entre elas, três fundamentos basilares que acabam por ilustrar o sentido contemporâneo de um plano econômico de transição verde.

O primeiro deles é a importância do Estado como ator fundamental nesse processo, principalmente no que se refere ao papel desempenhado pela política fiscal. De certa forma, esse fundamento reflete a reconsideração da política fiscal pelo debate econômico durante última década, tendo em vista a insuficiência da política monetária em restaurar os níveis de atividade econômica pré-2008 e a possibilidade de um cenário de estagnação secular (Teulings e Baldwin, 2014; Summers, 2014; Hein, 2015; Borio, 2017; Eichengreen, 2019). A proposta para um *Green New Deal*, entretanto, ampliou o alcance público dessa discussão, adicionando interpretações mais heterodoxas e expondo as divergências fundamentais acerca da gestão macroeconômica contemporânea, especialmente com relação aos limites de atuação do Estado e de suas formas de financiamento<sup>5</sup>.

O segundo fundamento é a noção de que a remodelação econômica rumo a uma transição verde é um processo de longo prazo, que exige certo engajamento social. Ao propor uma mobilização de uma década, a Resolução nº 109 indica que o objetivo é a total reestruturação da produção na direção de uma matriz energética renovável e de zero emissão de carbono, o que envolve a extinção de atividades econômicas consideradas fundamentais em termos de geração de emprego e renda, como é o caso da indústria de combustíveis fósseis. Nesse sentido, a Resolução nº 109 reconhece que processos dessa natureza têm efeitos sociais e produzem tensões políticas. Seu conteúdo, portanto, assume uma direção explícita na acomodação dessas forças.

Com isso, chega-se ao terceiro fundamento, que consiste no reconhecimento de que a preocupação com a mudança climática não é isolada de aspectos estruturantes das realidades sociais. Os investimentos do *Green New Deal* foram previstos de forma a interferir na distribuição da renda e da propriedade, tendo como

foco a redução da desigualdade social, a formação de uma sociedade mais inclusiva e a ampliação do acesso a serviços básicos essenciais públicos e gratuitos. Há, portanto, a consciência de que, como expressou Joseph Stiglitz recentemente<sup>6</sup>, não é possível separar a crise climática das questões distributivas e que, portanto, a justiça ambiental está conectada à justiça social.

De alguma forma, os planos resumidos a seguir refletem esses três fundamentos, seja endossando a visão exposta pela Resolução nº 109, seja propondo outras interpretações. Segue, a seguir, um breve resumo dos aspectos mais gerais de cada um desses planos, tendo como foco a apresentação dos objetivos mencionados e a discussão sobre os mecanismos de financiamento propostos.

## 2.1 Green New Deal de Bernie Sanders (Estados Unidos)<sup>7</sup>:

O *Green New Deal* (GND) foi uma proposta derivada da Resolução nº 109. Previa 16.3 trilhões de dólares em investimentos ao longo de 10 anos, o que equivaleria, a cada ano, a aproximadamente 7,6% do PIB dos Estados Unidos de 2019<sup>8</sup>. O GND propunha a transição energética para 100% de fontes renováveis em uma década, definindo como prioridade a acomodação e a inclusão dos trabalhadores ao longo desse processo, comprometendo-se com a criação de 20 milhões de empregos, com a elevação dos salários e com o fortalecimento dos sindicatos. Em termos de financiamento, o GND previa uma série de gastos e investimentos públicos durante os 10 anos de reestruturação. A contrapartida financeira seria diluída em um período de 15 anos e estruturada no desincentivo à produção e à utilização de combustíveis fósseis. As receitas seriam advindas da criação de tributos e da eliminação de subsídios sobre as indústrias de combustíveis fósseis, da redução dos gastos militares na manutenção da dependência de petróleo e da expansão da rede pública de fornecimento de energia elétrica. Outras medidas, de caráter redistributivo, consistiam na taxação de riquezas e grandes corporações e na redução da dependência das redes de seguridade social, graças ao fortalecimento dos direitos dos trabalhadores. O aumento da tributação ao longo desse período (cerca de 40%) também serviria como instrumento de contenção de efeitos inflacionários<sup>9</sup>.

## 2.2. European Green Deal (Comissão Europeia)<sup>10</sup>

O *European Green Deal* (EGD) foi anunciado pela Comissão Europeia (órgão executivo da União Europeia) em dezembro de 2019, aproveitando o contexto de realização da 25ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP25) em Madri. O plano sinalizou a ampliação do comprometimento

<sup>5</sup> Com relação a esses temas, a resolução do *Green New Deal* recebeu uma série de críticas advindas de diferentes espectros políticos. Para uma discussão mais detalhada ver Galvin e Healy (2020).

<sup>6</sup> Debate organizado pelo *Project Syndicate* intitulado "The Green Recovery", disponível em: [https://youtu.be/YFMN2DA\\_NhI](https://youtu.be/YFMN2DA_NhI)

<sup>7</sup> O documento está disponível em: <https://berniesanders.com/issues/green-new-deal/>. Para uma análise sucinta, ver: Sutherland (2020).

<sup>8</sup> A magnitude do GND é expressiva em relação a todas as outras propostas analisadas, o que pode ser justificado, em parte, pelo fato de

que o plano denota uma plataforma política específica, não sendo fruto da apreciação de representantes eleitos.

<sup>9</sup> Na avaliação de Galvin e Healy (2020), o GND foi concebido sob a noção de que os Estados que possui liberdade institucional para criar moeda e distribuir esse recurso na economia de acordo com suas prioridades. Um debate interessante proposto pelos autores diz respeito às diferentes visões sobre o tamanho da tributação que precisa ser mobilizada para conter eventuais processos inflacionários.

<sup>10</sup> O documento está disponível em: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en#latest](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en#latest)

institucional da União Europeia no enfrentamento das questões climáticas<sup>11</sup>, tendo como objetivos o corte de 50% na emissão de gases de efeito estufa até 2030 (100% até 2050) e a meta de 32% de utilização de energia renovável até 2030. O EGD determina que a transição energética é prioridade, especialmente no que diz respeito à remodelação das infraestruturas de moradia e de transporte público e privado. Ademais, reconhece que não há possibilidade de sucesso na transição se o processo não for justo e inclusivo, ressaltando a importância da acomodação dos trabalhadores em termos de emprego e renda. O EGD prevê a mobilização de pelo menos um trilhão de euros ao longo da década. Esse montante será viabilizado via orçamento da UE, orçamentos dos países-membros e mobilização do setor privado. Destaca-se também a participação de fundos de investimentos europeus (como o InvestEU) e do Banco de Investimentos Europeu (EIB). Em termos de contrapartida fiscal, o plano prevê algumas medidas de incentivo à transição ecológica que têm como efeito secundário a geração de receitas. Esses são os casos da remoção de subsídios sobre os combustíveis fósseis, da reorientação dos tributos para a emissão de poluentes, e da adoção de tarifas de imposto sobre valor agregado que incentivem setores específicos.

### 2.3. Package for the Future (Alemanha)<sup>12</sup>

O governo alemão divulgou em junho de 2020 um programa de estímulo fiscal e gerenciamento da crise provocada pelo impacto da Covid-19. O plano completo prevê um estímulo de 130 bilhões de euros, em sua maior parte até 2022. Os custos serão arcados pelos governos federal (120 bilhões de euros) e estaduais (10 bilhões de euros), que serão também responsáveis por restaurar a capacidade de atuação dos governos locais por meio da compensação das perdas obtidas com a queda na arrecadação. O “*Package for the future*”, eixo do plano especificamente voltado para reestruturação econômica, envolve não apenas a transição ecológica, mas também enfatiza a importância das tecnologias da informação e comunicação. Do total de recursos mobilizados, 50 bilhões são destinados à transição ecológica e digital. No que diz respeito à promoção de uma economia verde, o foco do programa é na remodelação da infraestrutura de mobilidade urbana, com base no desincentivo à utilização de veículos movidos a combustíveis fósseis.

### 2.4. Korean New Deal (Coreia do Sul)<sup>13</sup>

Anunciado em julho de 2020, o *Korean New Deal* (KND) procura impedir que a crise causada pela Covid-19 “resulte em um ciclo vicioso de perda de renda, contração da demanda e desemprego em massa”, a partir do reconhecimento de que a ampliação da digitalização e o aprofundamento da transição ecológica são centrais para suprir os desafios econômicos enfrentados durante a pandemia. O KND propõe que aproximadamente 137 bilhões de dólares sejam investidos em 28 projetos durante um período de cinco anos, gerando um total de quase 2 milhões de

empregos. Há também o comprometimento com a meta de 20% de energia de fontes renováveis até 2030. O KND é apresentado a partir de três eixos: digitalização, economia verde e proteção social. O eixo da economia verde tem importância intermediária, abarcando três dos dez principais projetos e garantindo 46% dos recursos do KND, o que implica a expectativa de geração de 659 mil vagas de emprego. Embora haja detalhes sobre a distribuição dos recursos entre os projetos, não está claro como isso será operacionalizado. Sabe-se, no entanto, que cerca de 70% dos custos serão arcados pelo Tesouro Nacional.

### 2.5. France Relance (França)<sup>14</sup>

Após uma série de medidas fiscais emergenciais tomadas com o objetivo de mitigar o impacto da Covid-19<sup>15</sup>, o governo francês anunciou o *France Relance* (FR), um plano que procura recuperar o crescimento econômico, garantir o nível de emprego e sedimentar as bases para o futuro da economia francesa por meio da transição energética. O FR prevê investimentos de 100 bilhões de euros para o período de 2020-2022, vislumbrando a possibilidade de transformar a França na primeira grande economia europeia totalmente descarbonizada até 2050. O plano é composto por três eixos de atuação: ecologia, competitividade e coesão social. O eixo de ecologia corresponde a 30% do total de recursos do plano e é principalmente caracterizado pela remodelação da infraestrutura. O FR explicita que o financiamento será compartilhado com a União Europeia, que arcará com 40% dos recursos, especialmente aqueles relacionados à transição ecológica. Os outros 60% serão de responsabilidade do Estado francês, por meio de transferências de renda, investimento públicos e subsídios. O texto afirma que “a dívida ligada ao plano de retomada não será reembolsada por uma alta de impostos, mas pelo crescimento e pelas transformações que serão engendradas”.

Quadro 1. Resumo dos planos

	<b>Green New Deal (EUA)</b>	<b>European Green Deal (União Europeia)</b>	<b>Package for the Future (Alemanha)</b>	<b>Korean New Deal (Coreia do Sul)</b>	<b>France Relance (França)</b>
<b>Tipo de Documento</b>	Plano de Governo (Bernie Sanders)	Plano supranacional	Publicação oficial	Publicação oficial	Publicação oficial
<b>Data de Lançamento</b>	Ago/2019	Dez/2019	Jun/2020	Jul/2020	Set/2020
<b>Duração</b>	2021-2030	2020-2030	2020-2022	2020-2025	2020-2022
<b>Status</b>	Não prosseguiu.	Em andamento.	Em andamento.	Em andamento.	Em andamento.
<b>Total de investimentos</b>	16.3 trilhões de dólares (cerca de 7,6% do PIB dos EUA de 2019 por ano)	1 trilhão de euros (cerca de 0,5% do PIB da UE de 2019 por ano)	130 bilhões de euros (cerca de 1,7% do PIB alemão de 2019 por ano)	Cerca de 200 bilhões de dólares (cerca de 2,5% do PIB sul-coreano de 2019 por ano)	100 bilhões de euros (cerca de 1,8% do PIB francês de 2019 por ano)
<b>Parte destinada à transição ecológica</b>	O plano é centrado na transição ecológica e seus efeitos.	O plano é centrado na transição ecológica e seus efeitos.	Cerca de 38% dos recursos	Cerca de 46% dos recursos	Cerca de 30% dos recursos

<sup>11</sup> Ainda em 2018, a UE havia divulgado uma estratégia de longo prazo de enfrentamento das questões climáticas: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_en#tab-0-0](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en#tab-0-0)

<sup>12</sup> O documento está disponível em: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Topics/Public-Finances/Articles/2020-06-04-fiscal-package.html>

<sup>13</sup> O documento está disponível em: [http://english.moef.go.kr/pc/selectTbPressCenterDtl.do?boardCd=NOO\\_01&seq=4948](http://english.moef.go.kr/pc/selectTbPressCenterDtl.do?boardCd=NOO_01&seq=4948)

<sup>14</sup> O documento está disponível em: <https://www.gouvernement.fr/france-relance>.

<sup>15</sup> De acordo com o governo francês, as medidas emergenciais foram da ordem de 470 bilhões de euros, alcançando quase 20% do PIB registrado em 2019.

### 3. Uma síntese das propostas de transição ecológica em quatro eixos

A apreciação dos planos selecionados mostra que há um vasto conjunto de estratégias e políticas disponíveis para a elaboração de um processo de transição econômica verde. Sob certa ótica, as propostas analisadas são fundamentalmente distintas, divergindo em termos de prioridades de política, metas e objetivos, formas de execução, prazos e estratégias de financiamento. É fundamental perceber, todavia, que há importantes pontos em comum entre elas, que serão discutidos a partir de quatro eixos. Esses eixos não esgotam a convergência entre os planos e tampouco representam diretrizes compartilhadas no mesmo grau de importância. Eles oferecem, todavia, uma primeira síntese sobre o que vem sendo compreendido como transição econômica verde.

#### 3.1 Eixo I - Infraestrutura verde

A questão da infraestrutura verde aparece em todos os planos como eixo prioritário, sendo o principal destino dos recursos mobilizados. Pelo menos três grandes conjuntos de propostas estão contidos neste eixo. Um deles é representado pelos investimentos na produção e na distribuição de energia renovável. Outro conjunto diz respeito à promoção da eficiência energética a partir da remodelação da infraestrutura urbana existente, especialmente no que se refere às moradias, aos prédios comerciais e às instalações públicas. Nesse caso, as proposições estão majoritariamente dirigidas no sentido de substituir os sistemas de refrigeração ou aquecimento domésticos por modelos mais eficientes e econômicos, reduzindo o custo para o consumidor e o impacto ambiental. O terceiro grande conjunto de proposições diz respeito à reestruturação do transporte público e privado, substituindo as frotas dependentes de combustíveis fósseis por modelos elétricos ou movidos à hidrogênio. O quadro 2 oferece algum detalhamento com relação a esses três conjuntos em cada plano analisado.

### Quadro 2. Comparação entre propostas de infraestrutura verde

<b>GND (EUA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 37% dos recursos para energia renovável e eficiência energética;</li> <li>• 20% dos recursos para a substituição dos veículos movidos a combustíveis fósseis. Grande parte destinada a um auxílio às famílias de renda mais baixa e às pequenas empresas para a compra de novos veículos elétricos.</li> <li>• 12% dos recursos destinados à construção de uma rede nacional de infraestrutura para veículos elétricos (postos de recarga, etc), substituição e expansão do transporte público.</li> </ul>
<b>END (UE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de segurança energética para as famílias de renda mais baixa, assegurando o auxílio na renovação das residências e a redução dos custos de energia elétrica.</li> <li>• Meta de 13 milhões de veículos elétricos e a instalação de 1 milhão de estações de recarga até 2025.</li> </ul>
<b>PfF (ALE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamento ao setor automobilístico na substituição dos combustíveis fósseis (1 bilhão de euros);</li> <li>• Duplicação do valor do "eco-bônus", incentivo para compra de veículos elétricos;</li> <li>• Expansão da infraestrutura de recarga de baterias elétricas (2,5 bilhões de euros);</li> <li>• Aumento da importância do grau de emissão de carbono no cálculo dos impostos sobre veículos motorizados, penalizando modelos mais emissores;</li> <li>• Programa temporário de substituição de veículos para pequenas e médias empresas;</li> <li>• Modernização da frota de ônibus e de veículos de carga;</li> <li>• Aumento do capital da empresa ferroviária nacional, para expansão, modernização e eletrificação do sistema ferroviário (5 bilhões de euros).</li> <li>• O programa de renovação edifícios será aumentado em 1 bilhão de euros até 2022.</li> </ul>
<b>KND (COR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerca de 32% do total de recursos destinados à infraestrutura verde;</li> <li>• Remodelação energética de 2.890 prédios escolares via painéis solares;</li> <li>• Construção de 100 fábricas ecológicas;</li> <li>• Auxílio a 9 mil pequenas indústrias na instalação de sistema de redução de poeira fina;</li> <li>• Construção e reforma de edifícios de moradia pública, instalações de saúde e creches (mais de 200 mil unidades com eficiência energética em 2025);</li> <li>• Introdução de programas de distribuição de lucros com a produção de energia solar, aumento do crédito e garantia do custo de instalação;</li> <li>• Meta de 1 milhão de veículos movidos à eletricidade, 200 mil a hidrogênio e substituição de mais de 150 mil veículos a diesel.</li> </ul>
<b>FR (FRA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerca de 16,5% do total de recursos destinado à infraestrutura verde;</li> <li>• Reforma energética dos prédios e moradias, público e privado (€ 6,7 bilhões);</li> <li>• Descarbonização da indústria (€ 1,2 bilhões);</li> <li>• Apoio à demanda de veículos elétricos (€ 1,9 bilhões);</li> <li>• Substituição da frota de automóveis do Estado (€ 180 milhões)</li> <li>• Infraestrutura de mobilidade urbana (€ 1,8 bilhões)</li> <li>• Transporte ferroviário (€ 4,7 bilhões)</li> </ul>

Outras áreas contempladas, que aparecem com menos destaque nos planos, são: renovação dos espaços públicos urbanos e a remodelação e automação dos sistemas de tratamento de esgoto e distribuição de água. Uma particularidade do GND (EUA) é a expansão da rede pública de fornecimento de energia elétrica. O plano de Sanders indica que o fornecimento público de energia elétrica nos EUA é responsável pelos menores preços praticados, indicando que uma expansão desse serviço significaria uma melhoria na eficiência energética e uma redução dos custos para o consumidor. No caso do EGD (UE) destaca-se o foco na economia circular, que também aparece no FR (FRA). O objetivo é a redução da produção de resíduos e o aumento nos índices de reciclagem e de reutilização. A ideia por trás da economia circular é elevar o grau de sustentabilidade dos produtos, ampliando a sua utilização pelos consumidores, seja pelo aumento de sua durabilidade, seja por meio de seu reaproveitamento<sup>16</sup>. Outra particularidade do caso francês é a ênfase na adaptação das plantas nucleares a um modelo mais sustentável de geração de energia, indicando que há um limite em relação à transição energética naquele país no que concerne à superação da dependência de energia nuclear.

<sup>16</sup> Detalhes sobre a economia circular: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs\\_20\\_437](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_437)

### 3.2 Eixo II – Inovação verde

O eixo de inovação verde diz respeito ao vínculo existente entre a transição ecológica e a transição digital, contemplado por todos os planos analisados. A ideia geral é que o desenvolvimento das tecnologias da comunicação e da informação (TIC) permite a melhor implementação das soluções sustentáveis, seja porque elas aumentam a produtividade, seja porque elas oferecem um maior nível de controle e capacidade de avaliação, ou porque são inerentemente sustentáveis, a depender do propósito de sua utilização. De forma ampla, os planos fazem referência a algumas TIC específicas, como a inteligência artificial, as técnicas de automação e robotização e conexão 5G. A utilização dessas tecnologias está prevista, por exemplo, na construção de redes inteligentes de distribuição de energia e de água, na adequação das instalações públicas (escolas, hospitais) no alcance da autossuficiência energética e na redução da produção de resíduos em complexos industriais. Ademais, é possível incluir nesse eixo o consenso entre os planos acerca da necessidade de expansão da internet sem fio, principalmente em áreas rurais. Além de trazer ganhos de produtividade, a conectividade é tida como fator importante para a inclusão social durante a transição para uma economia verde.

Um destaque é o plano francês, que destina 8,2% dos recursos para o desenvolvimento de tecnologias nos setores de energia e transportes. Destaca-se o foco na utilização do hidrogênio como combustível para veículos terrestres e aéreos, neste último caso, com em parceria com empresas francesas do setor aeroespacial. Essa mesma diretriz referente ao uso do hidrogênio está presente no plano alemão e no EGD. Ainda no caso francês, a atuação do Bpifrance (2,5% dos recursos do FR), um banco público de investimento, está direcionada para financiamento de projetos que forneçam soluções capazes de acelerar a transição ecológica. O plano sul-coreano, por sua vez, prevê cerca de 5,5% do total de recursos para as tecnologias verdes<sup>17</sup>. O foco é o incentivo em pesquisa e desenvolvimento do setor privado, seja na instalação de complexos industriais inteligentes e ecológicos, seja por meio do apoio às *greentechs*. Tanto o KND quanto o plano alemão preveem um aumento da eficiência energética do setor público por meio da automação e da digitalização de grande parte dos serviços públicos.

### 3.3 Eixo III – Agroecologia e alimentação

O GND (EUA), o EGD (UE) e o FR (FRA) propõem uma fórmula similar no que diz respeito ao eixo de agroecologia e alimentação<sup>18</sup>. Essa fórmula pode ser resumida na adaptação dos sistemas de produção e consumo de alimentos a uma lógica sustentável. Isso envolve a redução no uso de fertilizantes e pesticidas, a expansão e o barateamento da agricultura orgânica, a valorização do pequeno produtor e a criação de redes locais de distribuição e consumo de alimentos. No caso do GND (EUA), esse programa tem um viés de combate às desigualdades de renda e de propriedade associadas às questões raciais, incentivando a gestão coletiva da propriedade e a autonomia dos produtores.

A estratégia de reestruturação agrícola também é central no EGD (UE), sendo resumida no programa *Farm to Fork* (FtF)<sup>19</sup>. O FtF endereça não apenas a melhoria da produção agrícola e sua adaptação a um cenário de transição ecológica, mas também o impacto do consumo de alimentos nos índices de saúde, considerando ainda os aspectos relacionados à renda do produtor agrícola e o preço dos alimentos pago pelos consumidores. Um de seus objetivos é fazer com que a alimentação de origem sustentável seja também a mais rentável e a mais acessível em termos de consumo. No caso do FR (FRA), as principais propostas para o eixo replicam elementos destacados no GND e no EGD.

### Quadro 3. Comparação entre propostas de agroecologia e alimentação

<b>GND (EUA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerca de 6,2% dos recursos direcionados à transição agrícola;</li> <li>• Fundo de transição ecológica: infraestrutura, recuperação do solo, pagamento de dívidas (US\$ 410 bilhões);</li> <li>• P&amp;D em técnicas agrícolas sustentáveis e sementes (US\$ 1,48 bilhões);</li> <li>• Transição para produção orgânica (US\$ 500 milhões);</li> <li>• Incentivo à formação e ao fortalecimento de cooperativas de produção e venda de alimentos, especialmente em âmbito local (US\$ 14,7 bilhões);</li> <li>• Incentivo à criação de empresas locais de processamento de alimentos (US\$ 31 bilhões)</li> <li>• Reestabelecimento de uma reserva nacional de alimentos para aliviar o peso dos subsídios e evitar choques de oferta;</li> <li>• Reforma do sistema de subsídio agrícola, favorecendo pequenos e médios produtores;</li> <li>• Incentivo à compra institucional de alimentos produzidos localmente (ex.: merenda escolar);</li> </ul>
<b>END (UE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução do uso de pesticidas em 50% até 2030;</li> <li>• Redução do uso de fertilizantes em 20% até 2030;</li> <li>• Redução da dependência da soja como proteínas vegetais para alimentação animal;</li> <li>• Redução no uso de antimicrobianos em 50% até 2030;</li> <li>• Meta de 25% de agricultura orgânica até 2030, via incentivos fiscais;</li> <li>• Elaboração de um plano de contingência para crises alimentares;</li> <li>• Coordenação local entre produção e consumo agrícola;</li> </ul>
<b>FR (FRA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,2% dos recursos totais destinados à transição agrícola;</li> <li>• Integração entre a produção sustentável de alimentos e o consumo local, valorizando o cultivo de orgânicos, expandindo as redes de educação alimentar e qualificando os produtores rurais (€ 400 milhões);</li> <li>• Programa de isenção fiscal para agricultores com mais de 40% de produção orgânica;</li> <li>• Promoção da soberania alimentar em proteína vegetal: redução da importação e do consumo de soja, incentivo ao cultivo doméstico de leguminosas substitutas (€ 100 milhões);</li> <li>• "Pacto de biossegurança e bem-estar animal": melhoria da qualidade dos animais criados, das condições de abate e da gestão dos recursos utilizados;</li> <li>• Redução de insumos agrícolas poluentes (€ 250 milhões)</li> </ul>

### 3.4 Eixo IV – Trabalho e direitos sociais

O último eixo diz respeito à questão do trabalho e dos direitos sociais, destacando o impacto que uma transição verde pode ter sobre o emprego e a renda da população. Por mais que essa questão apareça em todas as propostas, ela é explicitada com maiores detalhes no GND (EUA) e no EGD (UE). Em ambos os casos, a preocupação reside nos efeitos que a substituição de indústrias dependentes de combustíveis fósseis e fortemente emissoras de carbono terão sobre a mão-de-obra nelas empregada. Isso envolve não apenas a extinção de algumas vagas de emprego específicas, mas também eventuais lacunas na qualificação dos trabalhadores, que podem encontrar dificuldades em se inserir novamente no mercado de trabalho. Nesse sentido, tanto o GND (EUA) quanto o EGD (UE) apresentam um programa de transição para esses trabalhadores (em ambos os casos, ele é chamado de *Just Transition*), desenhado com o intuito de prover aos trabalhadores, principalmente aqueles atuantes em setores dependentes de

<sup>17</sup> Há ainda uma parte do plano totalmente dirigida para a questão das TIC, o *Digital New Deal*, que não está aqui considerado.

<sup>18</sup> Não há estratégias similares nos planos alemão e sul-coreano.

<sup>19</sup> Detalhes sobre o *Farm to Fork* estão disponíveis em: [https://ec.europa.eu/food/farm2fork\\_en#:~:text=The%20Farm%20to%20Fork%20Strategy%20is%20at%20the%20heart%20of,if%20they%20are%20not%20sustainable](https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en#:~:text=The%20Farm%20to%20Fork%20Strategy%20is%20at%20the%20heart%20of,if%20they%20are%20not%20sustainable).

combustíveis fósseis, um rede de segurança durante o processo de reestruturação produtiva, garantindo renda, acesso a serviços básicos e novos empregos em setores verdes.

No caso do GND (EUA), o *Just Transition Plan* absorveria cerca de 11% dos recursos do plano e previa a manutenção de salários e outros benefícios sociais por cinco anos para os trabalhadores afetados, além da expansão das redes de acesso à saúde e à moradia. Ainda, tinha como foco a qualificação dos trabalhadores e uma série de incentivos às empresas de forma a fomentar a contratação de trabalhadores em transição<sup>20</sup>. Já com relação ao EGD, o *Just Transition Mechanism* conta com o montante de até 150 bilhões de euros (15% do total de recursos), tendo como foco a redução das disparidades não apenas entre trabalhadores, mas também entre empresas e setores e diferentes regiões do continente europeu<sup>21</sup>. Os outros planos também contêm propostas direcionadas à adequação da força de trabalho e à ampliação da seguridade social. Estas, porém, não compreendem um programa de transição robusto como o do GND (EUA) e do EGD (UE). Tanto no caso do KND (COR) quanto do FR (FRA), a adequação da força de trabalho está prevista principalmente por meio da facilitação dos mecanismos de inserção no mercado de trabalho, incluindo o treinamento e a qualificação via plataformas de ensino à distância, incentivo à contratação de jovens, entre outras medidas.

Por fim, destaca-se que todos os planos analisados fazem referência à necessidade de investimentos públicos em saúde. Ainda que essa questão tenha ganhado proporção diante da pandemia da Covid-19, sabe-se que as condições de saúde de uma população são afetadas pelos determinantes sociais da saúde<sup>22</sup> (acesso a serviços básicos como moradia, educação, transporte, abastecimento de água, alimentação, etc.), os quais estão conectados às formas de vida mais ou menos sustentáveis. Aspectos como poluição, insegurança alimentar, excesso de resíduos industriais, falta de água potável e qualidade do ar ajudam a definir os determinantes sociais da saúde e fornecem, portanto, um vínculo entre meio ambiente, saúde e realidade socioeconômica (Haines e Scheelbeck, 2020). É nesse sentido que os planos analisados incluem a melhoria das condições de saúde como elemento necessário no processo de transição verde. O quadro 4 fornece um resumo de como o tema é incluído nos planos em questão.

#### Quadro 4. Comparação entre as propostas que envolvem melhorias nos sistemas de saúde

<b>GND (EUA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de um sistema de saúde universal e público, o <i>Medicare for All</i> *</li> </ul>
<b>END (UE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de investimentos privados em instalações de saúde;</li> </ul>
<b>PftF (ALE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de um plano de proteção a pandemias e desenvolvimento da vacina da Covid-19;</li> <li>• “Pacto de serviços de Saúde Pública”: informatização dos sistemas locais, treinamento e recrutamento de profissionais;</li> <li>• Programa de investimentos privados para novos hospitais.</li> </ul>
<b>KND (COR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerca de 85 milhões de dólares em investimento público</li> <li>• Construção de 18 hospitais inteligentes (rede 5G e internet das coisas)</li> <li>• Construção de 1 mil clínicas de diagnóstico respiratório</li> <li>• Desenvolvimento de softwares de diagnóstico remoto para até 20 doenças</li> </ul>
<b>FR (FRA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 bilhões de euros de investimento em 5 anos**;</li> <li>• Reforma e reestruturação das instalações de saúde (2,1 bilhões)</li> <li>• Construção de instalações hospitalares (2,5 bilhões)</li> <li>• Modernização e informatização da saúde (1,4 bilhões)</li> </ul>

#### 4. É possível um “Acordo Verde” para o Brasil?

Os quatro eixos analisados oferecem uma síntese dos temas principais que pautam a transição para uma economia verde no presente momento histórico, caracterizado pela ampliação do debate diante do impacto econômico e social da pandemia da Covid-19. Por meio deles, é possível refletir acerca de um plano de recuperação econômica para o Brasil que convirja para os objetivos da sustentabilidade e da inclusão social, mas que, principalmente, seja factível e executável no contexto presente. Por um lado, portanto, faz-se necessário pensar os paralelos entre as propostas apresentadas nos países desenvolvidos e as possibilidades de adaptá-las à realidade brasileira. Por outro, todavia, é fundamental que se reconheçam as limitações existentes, derivadas das particularidades da estrutura socioeconômica brasileira. Nesse sentido, a concepção de um plano de transição verde para o Brasil precisa ser pensada com cautela, admitindo que as experiências internacionais não podem ser simplesmente replicadas em uma economia em desenvolvimento e de caráter fortemente desigual. Um primeiro passo nesse sentido consiste em admitir algumas premissas centrais que devem pressupor qualquer iniciativa de reestruturação da economia brasileira rumo à transição verde. Elas não esgotam as dificuldades existentes, mas são pontos de partida fundamentais.

##### **Premissa 1: A economia brasileira está sujeita a restrições orçamentárias que impedem a atuação do Estado na formulação de um plano de longo prazo.**

Os impactos negativos da Emenda Constitucional 95/2016, que instituiu um teto para os gastos públicos, têm sido amplamente discutidos pela literatura<sup>23</sup>. Sabe-se, por exemplo, que o mecanismo pressiona uma série de despesas fundamentais do Estado, como é o caso da manutenção da saúde e da educação, bem como a promoção de investimentos públicos. Especialmente no contexto recente, em que os efeitos da pandemia exigiram uma maior flexibilidade da atuação do Estado

<sup>20</sup> Para mais detalhes, ver Brecher (2020).

<sup>21</sup> Detalhes sobre o *Just Transition Mechanism*: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism_en)

<sup>22</sup> A Organização Mundial da Saúde (OMS) apresenta uma discussão sobre os determinantes sociais da saúde no seguinte documento: [https://www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkractiononSDH\\_eng.pdf](https://www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkractiononSDH_eng.pdf)

\* O *Medicare for All* não está incluído nos custos do GND. O plano de Bernie Sanders estima que a criação do sistema de saúde pública geraria uma economia de 2,7% do PIB em 10 anos (Galvin e Healy, 2020).

\*\* Esse montante não está contido nos 30% destinados à transição verde do plano.

<sup>23</sup> Ver, por exemplo, Rossi, Dweck e Oliveira (2018).



no sentido de servir como garantidor dos níveis de emprego e renda, as falhas no mecanismo de restrição orçamentária brasileiro ficaram evidentes. O teto dos gastos brasileiro, de desenho institucional único no mundo, limita o aumento das despesas governamentais à inflação do ano anterior, atuando como um empecilho estrutural à elaboração de uma política fiscal de longo prazo que tenha a magnitude necessária para a promoção de uma transição verde. Mesmo em condições favoráveis, em que o crescimento econômico promove o aumento da arrecadação tributária, os ganhos não podem ser traduzidos em ampliação dos investimentos públicos. A revisão do teto dos gastos é pré-condição necessária para a elaboração de um plano de retomada econômica verde.

**Premissa 2: Se a transição não for pensada de modo a mitigar os determinantes da desigualdade de renda e de propriedade no Brasil, o processo poderá reforçar ainda mais essas disparidades.**

Embora as evidências apontem para a convergência entre uma economia baseada na emissão de carbono e uma estrutura social que reforça a concentração de renda<sup>24</sup>, não há garantias de que a transição verde consiste em um processo de caráter distributivo. Como explicitado nos planos, a transformação da estrutura produtiva prevista ao longo do processo tende a gerar desequilíbrios que podem prejudicar parte dos trabalhadores e comunidades mais vulneráveis. Nesse sentido, não há como separar um projeto de crescimento econômico sustentável de um plano de combate à desigualdade. Essa afirmação é particularmente importante para o caso brasileiro, onde a abundância de uma mão de obra menos escolarizada e a estrutura produtiva pouco diversificada dificultam a transição para empregos de maior qualidade e contribuem para elevar disparidades salariais.

**Premissa 3: A economia brasileira está sujeita a restrições de estrutura produtiva e tecnológica que limitam as possibilidades da transição verde.**

É destaque dos planos internacionais a articulação entre o desenvolvimento das tecnologias de ponta e a introdução de práticas, processos e equipamentos que reduzam o impacto da ambiental da produção econômica. A transição verde acaba, portanto, sendo parte de um processo maior de transição tecnológica, podendo ser incorporada no paradigma técnico-econômico das TIC (Perez, 2014; 2016; Mazzucato, 2014). Tal vantagem dos países desenvolvidos pode consistir, todavia, em um empecilho para o caso brasileiro. Além dos custos de acompanhar os processos liderados pelos países desenvolvidos, que remetem à própria estrutura produtiva brasileira e sua forma histórica de inserção externa<sup>25</sup>, há a possibilidade de resistências institucionais relacionadas ao impacto da descontinuidade de uma economia fundamentada na emissão de carbono<sup>26</sup>.

Reconhecendo essas dificuldades para o caso brasileiro, Fagnani et al (2018) reforçam a necessidade da combinação entre uma política industrial que diversifique a estrutura produtiva e uma gestão dos preços da economia (câmbio, juros) que esteja atenta à competitividade dos produtores nacionais, mas enfatizam que mudanças na estrutura produtiva são experiências históricas muito particulares. Nesse sentido, um plano de transição verde no Brasil é factível na medida em que ofereça soluções adaptáveis à realidade contemporânea do país, enfrentando as principais limitações estruturais, mas também aproveitando as vantagens existentes<sup>27</sup>. De toda forma, no médio prazo, o Brasil não parece ter alternativa senão iniciar seu processo de transição ecológica. Com uma pauta exportadora crescentemente especializada em produtos primários e com potencial poluente<sup>28</sup>, ou o país se adapta aos critérios e regulamentações que serão adotados por seus compradores, ou o impacto econômico tende a ser profundo em termos de competitividade internacional<sup>29</sup>.

Ainda assim, é possível partir das propostas analisadas para refletir, sem maiores comprometimentos, sobre a elaboração de um plano brasileiro que incorpore medidas similares àquelas adotadas internacionalmente. No quadro 5, estão dispostos os quatro eixos e algumas de suas principais propostas. A terceira coluna fornece algumas observações sobre a viabilidade e a aplicação desses projetos em um eventual plano brasileiro. A ideia é apenas fornecer alguns pontos de discussão para pensar um plano mais robusto, indicando que, em muitos casos, o Brasil já possui uma institucionalidade capaz de dar início a um processo de transição verde.

**Quadro 5.1 - Eixo I: Infraestrutura verde**

Projeto	Observações sobre a possível inclusão em um plano brasileiro
Energia renovável	Embora o Brasil possua uma matriz energética consideravelmente distinta das matrizes dos países analisados, isso não impede um aprofundamento dessa transição. Um foco possível é a reconsideração dos efeitos socioambientais da energia hidrelétrica, bem como a questão dos custos de transmissão sob uma ótica de eficiência energética. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) tem uma atuação sólida no setor de energia renovável por meio de políticas de conteúdo local que têm mostrado resultados satisfatórios**.
Renovação dos prédios	O foco dos planos internacionais consiste na reforma dos sistemas de controle de temperatura domésticos. Há outras formas de conceber essa questão no Brasil. Um exemplo é endereçar a questão da moradia e do déficit habitacional a partir da priorização de projetos sustentáveis***.
Transporte e mobilidade urbana	A Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII) tem desenvolvido, em parceria com empresas do setor privado, soluções sustentáveis em mobilidade urbana. Além disso, algumas cidades do Brasil já possuem transporte coletivo movido à eletricidade. No caso dos veículos particulares, o plano de transição pode assumir um planejamento de substituição da frota no médio/longo prazo, oferecendo alternativas que permitam a redução do preço desses veículos para o consumidor final.
Saneamento	O foco dos projetos internacionais está na implementação de redes inteligentes de distribuição de água e esgotos. No Brasil, o foco precisa ser a expansão das redes de água e esgoto, de forma que elas supram as demandas básicas da população. A aprovação do Marco Legal do Saneamento Básico precisa ser utilizada a favor de um projeto sustentável e de baixo custo.

nela”. Esse é o caso, por exemplo, em áreas do setor energético e do setor automobilístico.

<sup>28</sup> Sobre a mudança da pauta exportadora brasileira e seu impacto ambiental, ver Young (2016).

<sup>29</sup> Há vários elementos nos planos analisados que apontam para prejuízos nessa direção. Um exemplo claro são os programas de redução de dependência de soja e do favorecimento fiscal de produtos orgânicos no caso do EGD (UE) e do FR (FRA).

\* Ver: [www.iea.org](http://www.iea.org)

<sup>24</sup> Ver Galvin e Healy (2020).

<sup>25</sup> Destaca-se aqui as questões da dualidade e da heterogeneidade estrutural, a deterioração dos termos de troca, a vulnerabilidade externa e o problema do balanço de pagamentos, a dependência de importações de bens de capital, entre outros aspectos discutidos no âmbito da CEPAL e da teoria da dependência.

<sup>26</sup> Ver Uruh e Carrillo-Hermosilla (2006).

<sup>27</sup> Como ressalta Gramkow (2019, p.21), é útil que, no Brasil, “grandes atores dos quais se poderia esperar resistência para a construção da agenda de desenvolvimento sustentável estão ativamente engajados

## Quadro 5.2 – Eixo II: Inovação verde

Projeto	Observações sobre a possível inclusão em um plano brasileiro
Digitalização, TIC e automação	O diferencial tecnológico é uma dificuldade a ser enfrentada. Ainda assim, a expansão do acesso à internet, em especial em áreas rurais, pode ser um dos elementos prioritários do plano.
Apoio à iniciativa privada em soluções verdes	O BNDES já cumpre um papel importante nesse contexto****. Um projeto de transição necessita ampliar a capacidade de utilização do banco em projetos verdes.

## Quadro 5.3 – Eixo III: Agroecologia e alimentação

Projeto	Observações sobre a possível inclusão em um plano brasileiro
Inovação para uma agricultura sustentável	A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) já atua nesse âmbito. Um plano de transição deve considerar sua importância.
Redes locais de produção e distribuição de alimentos e expansão da produção de orgânicos	O Brasil já possui institucionalidade para a expansão dessas redes. Um exemplo é a Lei nº 11.947 de 2009, que determina que 30% do valor utilizado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) deve ser destinado à compra direta de produtos da agricultura familiar. O PNAE também incentiva a compra de alimentos orgânicos. O Panorama de Consumidores Orgânicos no Brasil identificou um aumento do consumo desses produtos nos últimos anos e aponta que o preço elevado e a dificuldade de acesso estão entre os empecilhos do aumento no consumo*****.
Redução da dependência de soja	Diferentemente dos países da Europa, o Brasil é um grande produtor e exportador de soja. Uma diretriz possível seria acompanhar os padrões internacionais de produção sustentável e promover a diversificação de culturas.
Reserva nacional de alimentos como contingência para crises	Os estoques públicos de alimentos no Brasil podem ser regulados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), caso haja intenção de promover uma política de abastecimento.
Redução do uso de pesticidas e fertilizantes	Há uma série de regulações com relação ao uso de agrotóxicos no Brasil*****. Um plano de transição precisa rever essas regras e estabelecer novas metas de redução.
Melhoria nas condições ambientais da produção de carne	A EMBRAPA já desenvolveu um selo "Carne Carbono Neutro" cujo objetivo é atestar o grau de sustentabilidade da pecuária*****, podendo servir de ponto de partida para outros programas nessa direção.

## Quadro 5.4 – Eixo IV: Trabalho e direitos sociais

Programa de transição para o trabalhador	Mais do que um programa de transição para a força de trabalho, o plano precisa ter como foco a recuperação do nível de emprego e de renda dos trabalhadores. Os investimentos em educação e qualificação da mão de obra devem ser acompanhados por um processo de geração de empregos de maior qualidade, evitando o aumento das desigualdades salariais.
Fortalecimento do sistema de saúde	O Sistema Único de Saúde (SUS) é um dos maiores sistemas de saúde pública de acesso universal no mundo. Um plano de transição deve ter o SUS como foco de investimentos.

## Considerações finais

O esforço de síntese dos planos econômicos apresentados internacionalmente mostra certa convergência das proposições no sentido de i) promover a transição energética em vários âmbitos das infraestruturas nacionais, ii) investir em soluções verdes, articulando a digitalização com a transição ecológica, iii) transformar a forma de produção e consumo de alimentos e iv) assegurar a acomodação da força de trabalho ao longo desse processo. Tendo em vista esses objetivos mais amplos, é possível sugerir que um eventual plano de recuperação verde no Brasil precisa atentar a três questões limitantes: primeiro, a urgência de um espaço maior no que se refere à utilização do Estado como indutor do crescimento;

\*\* A atuação do BNDES nesse contexto é discutida em Losekann e Hallack (2018).

\*\*\* Um estudo sobre o déficit habitacional está disponível em ABRAINC (2018): <https://www.abrainc.org.br/wp-content/uploads/2018/10/ANEHAB-Estudo-completo.pdf>.

\*\*\*\* Segundo Gramkow (2019), o BNDES assume a transição verde como o tema que perpassa seu planejamento estratégico para 2035 (Puga e

segundo, a necessidade de considerar, desde o princípio, um plano de crescimento sustentável que tenha como foco a redução das desigualdades; e, terceiro, as particularidades da estrutura produtiva nacional e da inserção externa periférica, de forma que seja possível antever eventuais gargalos no processo de transição.

Assim sendo, é possível sugerir que a maioria das propostas apresentadas internacionalmente são passíveis de consideração e adaptação para o caso brasileiro e contam, inclusive, com certa institucionalidade já existente que pode auxiliar no processo de execução. Não foi objetivo desta nota a discussão detalhada dessas propostas, a identificação de suas dificuldades e paradoxos, bem como de suas complexas consequências na realidade socioeconômica brasileira. Esses aspectos poderão ser explorados em esforços futuros. Por fim, vale indicar algumas iniciativas produzidas pela literatura que caminham na direção daquilo que é vislumbrado como uma transição verde e inclusiva. Um deles é a ideia de um *Big Push* Ambiental (Gramkov, 2019), um conjunto massivo de investimentos destinados à dissociação entre emissões de gases de efeito estufa e um crescimento econômico com distribuição de renda. Outra ideia é a da política de desenvolvimento produtivo “orientada por missões” proposta por Fagnani et al (2018) com base nas formulações de Mazzucato (2017). Nesse caso, os investimentos são fundamentalmente sociais, isto é, promovem a diversificação produtiva sustentável por meio do endereçamento de demandas históricas no que diz respeito ao acesso a serviços básicos essenciais. Tais proposições merecem destaque e serão discutidas em trabalhos futuros.

## Referências

Alves, F. V., Almeida, R. G. & Laura, V. A. (2015), Carne Carbono Neutro: um novo conceito para carne sustentável produzida nos trópicos, *Embrapa Documentos* (nº 210).

Baldwin, R & Teulings, C. (2014) *Secular stagnation: facts, causes and cures*. London: Centre for Economic Policy Research-CEPR.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). (2018). *Green Bond Annual Report 2018*. Rio de Janeiro: BNDES' Publishing and Memory Management.

Barbier E. (2009) *Rethinking the Economic Recovery: A Global Green New Deal*. United Nations Environmental Programme.

Barbier, E. (2010). How is the global green new deal going? *Nature*, 464 (7290), 832-833.

Castro, 2018). Recentemente, o BNDES foi responsável por captar recursos por meio da venda de *greenbonds* (BNDES, 2018).

\*\*\*\*\* <https://organis.org.br/pesquisa-consumidor-organico-2019/>

\*\*\*\*\* Detalhes sobre a regulação de agrotóxicos no Brasil são apresentados em Moraes (2019).

\*\*\*\*\* Detalhes sobre o selo são discutidos em Alves et al (2015).

- Barbier, E. (2010). How is the global green new deal going? *Nature*, 464 (7290), 832-833.
- Barbier, E. (2020). Greening the post-pandemic recovery in the G20. *Environmental and Resource Economics*, 76(4), 685-703.
- Borio, C. (2017). Secular stagnation or financial cycle drag? *Business Economics*, 52(2), 87-98.
- Brecher, J. (2020). No Worker Left Behind: Protecting Workers and Communities in the Green New Deal. In *New Labor Forum*, 29(2), 68-76.
- Chohan, U. W. (2019) *A Green New Deal: Discursive Review and Appraisal*. Notes on the 21st Century (CBRI).
- Eichengreen, B. (2019). *The return of fiscal policy*. Project Syndicate. Disponível em: <https://www.project-syndicate.org/commentary/return-of-fiscal-policy-by-barry-eichengreen-2019-05/portuguese?barrier=accesspaylog>
- Fagnani, E., Dweck, E., Mello, G., Rocha, M. A., Rossi, P., & Teixeira, R. (2018). Desenvolvimento social e estrutura produtiva. *Projeto Brasil Popular - Cadernos de Debates* 3, 22-36.
- Galvin, R., & Healy, N. (2020). The Green New Deal in the United States: What it is and how to pay for it. *Energy Research & Social Science*, 67.
- Gramkow, C. (2019). O Big Push Ambiental no Brasil: Investimentos coordenados para um estilo de desenvolvimento sustentável. *Perspectivas - Fundação Friedrich Ebert* (n. 20), CEPAL.
- Haines, A., & Scheelbeek, P. (2020). European Green Deal: a major opportunity for health improvement. *The Lancet*, 395(10233), 1327-1329.
- Hein, E. (2015). Secular stagnation or stagnation policy? Steindl after Summers. *Working Paper* (nº 846), Levy Economics Institute of Bard College.
- Losekann, L., & Hallack, M. (2018). Novas energias renováveis no Brasil: desafios e oportunidades. In: De Negri, J. A., Araújo, B. C. & Bacelete, R. (org). *Desafios da Nação: artigos de apoio*, Vol 2, parte XV, cap. 34, Ipea - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 631-655.
- Mazzucato, M. (2014) *O Estado Empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. Portfolio-Penguin.
- Mazzucato, M. (2017) *Mission-oriented innovation policy: challenges and opportunities*. Action and Research Centre, UCL Institute for Innovation and Public Purpose.
- Moraes, R. F. (2019). Agrotóxicos no Brasil: Padrões de uso, política da regulação e prevenção da captura regulatória. *Texto para Discussão* (No. 2506). Ipea - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Perez, C. (2014). Mutation économique à long terme: technologie, mondialisation et environnement. In: Gorsclaude, J.-Y., Pachauri, R.K. & Tubiana, L. (org.) *Regards sur la terre. Dossier: les promesses de l'innovation durable*, chap. 1, Paris: Armand Colin, 139-147.
- Perez, C. (2016). Capitalism, Technology and a Green Global Golden Age: The Role of History in Helping to Shape the Future, *Working Paper (2016-1)*, Beyond The Technological Revolution (BTTR).
- Pollin, R., Garret, H., Heints, J. & Scharber, H. (2008). *Green Recovery: A Program to Create Good Jobs and Start Building a Low-Carbon Economy*, PERI and the Center for American Progress.
- Puga, F. P. & Castro, L.B. (Org.). (2018) *Visão 2035: Brasil, país desenvolvido: agendas setoriais para alcance da meta*. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.
- Rossi, P., Dweck, E., & Oliveira, A.L.M (Eds.) (2018). *Economia para poucos: impactos sociais da austeridade e alternativas para o Brasil*. São Paulo: Autonomia Literária.
- Summers, L. (2014) US economic prospects: Secular stagnation, hysteresis, and the zero-lower bound. *Business economics*, 49(2), 65-73.
- Sutherland, B. R. (2020). Financing a Green New Deal. *Joule*, 4(6), 1153-1155.
- The Green New Deal Group (GND Group). 2008. *A Green New Deal: joined-up policies to solve the triple crunch of the credit crisis, climate change and high oil prices*. London: New Economics Foundation.
- Tienhaara, K. (2014). Varieties of green capitalism: economy and environment in the wake of the global financial crisis. *Environmental Politics*, 23(2), 187-204.
- United Kingdom (UK). 2009. *The Green Deal: a summary for government proposals*. Department of Energy and Climate Change.
- United States of America (USA). (2009). *The American Recovery and Reinvestment Act of 2009*.
- United States of America (USA). (2019). *House Resolution no. 109. Recognizing the duty of a Green New Deal*.
- Unruh, G. C., & Carrillo-Hermosilla, J. (2006). Globalizing carbon lock-in. *Energy Policy*, 34(10), 1185-1197.
- Young, C. E. (2016). Economia verde no Brasil: desapontamentos e possibilidades. *Politika*, 4, 88-100.
- O presente trabalho faz parte do projeto "Proposals for a green and inclusive economic recovery in Brazil", que conta com o apoio da Open Society Foundation e é desenvolvido por pesquisadores do Centro de Pesquisa em Macroeconomia das Desigualdades – Made.*
- O autor agradece o apoio da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIFE e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Agradece, ainda, a edição de Maria Fernanda Sikorski.*
- Visite o site do Made: [www.madeusp.com.br](http://www.madeusp.com.br)