

Planejamento econômico, convenções e *socialização do investimento*

Linnit Pessoa, Carmem Feijó[‡]

Resumo: A crise climática é o maior desafio deste século e demanda ações direcionadas e coordenadas para mitigar seus efeitos sob a vida humana. A constatação de que as mudanças climáticas decorrem da ação humana impõe a necessidade de uma ampla mudança estrutural no modo de produção das economias de mercado. Defendemos que, para que tal mudança ocorra, será necessária uma atuação ativa do Estado para este fim, direcionando e coordenando os investimentos necessários para conduzir as economias à transição sustentável. Para tanto, argumentamos a necessidade de planejamento econômico, acompanhada de uma nova convenção para o desenvolvimento sustentável que tenha o foco de realizar a transição sustentável. Resgatamos a proposta de Keynes de socialização do investimento como forma para realizar a transição numa economia monetária.

Palavras-chave: Crise climática; planejamento econômico; socialização do investimento; convenção para o desenvolvimento sustentável, transição sustentável.

Introdução

A crise climática é uma crise humanitária que afeta todos os aspectos da sociedade – desde o aumento da insegurança alimentar, até os limites ao acesso à água, as condições de habitação e o aumento dos fluxos migratórios. Frente ao cenário de eventos climáticos extremos, políticas de adaptação e mitigação têm cada vez mais feito parte do planejamento de Estados Nacionais.¹ A emergência climática será agravada se a meta de manter o aquecimento global em relação ao nível pré-industrial em até 2°C, tentando limitar a 1,5°C até 2050, não for obedecido (IPCC, 2022). O não cumprimento dessa meta definida pelo Acordo de Paris ameaça a manutenção do padrão e das condições de vida que conhecemos hoje.

A crise climática impõe a necessidade de uma profunda mudança estrutural² para modos de produção e consumo mais sustentáveis (Saad-Filho, 2021a) – uma vez que evidências científicas são positivas em afirmar que o aquecimento do planeta decorre das atividades humanas (IPCC, 2022). Neste sentido, defenderemos neste ensaio que o processo de transição sustentável demanda uma coordenação entre os agentes econômicos, o que implica uma nova Convenção para o

[‡] Respectivamente, doutoranda no PPGE-UFF e professora titular da UFF.

¹ A título de exemplo, podemos citar a experiência da Etiópia, que na última década passou a realizar investimentos com objetivo de tornar a economia “verde” resiliente ao clima, realizando uma série de arranjos governamentais e institucionais tendo em vista viabilizar e implementar tal transformação (Redda e Roland, 2016). Já Rwanda integrou a questão climática e o crescimento “verde” no seu sistema de finanças e planejamento, em nível nacional e subnacional (Caldwell et al, 2015).

² Por mudança estrutural, entendemos as transformações na estrutura produtiva das economias. No contexto da crise climática, consiste em uma alteração nas formas de produção para setores e atividades sustentáveis.

Desenvolvimento Sustentável. Uma convenção para o Desenvolvimento Sustentável viria a se contrapor ao que Gabor (2019) denomina Consenso de Wall Street.

Resende et al (2021) argumentam que as convenções têm capacidade de orientar as decisões de consumo e investimento dos agentes. Seguindo Erber (2012), assumimos que uma convenção para o desenvolvimento é essencial para que uma economia entre em uma trajetória virtuosa de crescimento com mudança estrutural. Por convenção de desenvolvimento entende-se a participação ativa do Estado, liderando o processo de transformação produtiva e nos padrões de consumo junto ao setor privado e à sociedade civil.³ Nesse sentido, a liderança do Estado deve se manifestar através da retomada das práticas de planejamento estatal, que serão essenciais para coordenar a alocação dos fatores, direcionando as economias para tal transição. Assumimos que o estabelecimento de uma convenção de desenvolvimento, focada na liderança do Estado na promoção da sustentabilidade socioambiental e equidade social, é essencial para enfrentar o desafio que se impõe. O desafio se expressa no elevado grau de incerteza envolvido nas decisões de investimento para a transição climática aliado à urgência imposta pelo aquecimento global (Carney, 2015).

Nesse sentido, entendemos que uma estratégia de socialização do investimento para sustentar a demanda agregada em economias maduras, nos moldes propostos por Keynes (2013), porém, adaptada às questões impostas pela crise climática, consiste em um mecanismo possível de não só sustentar o investimento agregado em patamares elevados, mas de direcionar os investimentos aos setores e às áreas necessárias para realizar a transição sustentável. Argumentaremos que a proposta se trata de uma estratégia capaz de controlar o investimento total (público e privado) com objetivo de direcionar a economia a modos mais sustentáveis de produção.

Em suma, este ensaio se propõe a discutir as categorias chave para desenvolver o argumento desta tese, partindo da hipótese de que para realizar uma transformação estrutural no modo de produção da economia, é necessário um planejamento econômico, e que através da socialização do investimento é possível coordenar e conduzir tal processo. Este ensaio é composto por três hipóteses específicas, sendo elas (i) que o Estado tem papel fundamental na transição sustentável por ser o único agente econômico capaz de lidar com um ambiente de elevado grau de incerteza; (ii) que é necessária uma convenção para o desenvolvimento sustentável para criar um ambiente de expectativas favoráveis para realizar a mudança estrutural para um modo de produção sustentável; e (iii) que a construção de um estado planejador através da socialização do investimento é mais

³ Diversas transformações precisam ser realizadas quando debatemos a questão da transição sustentável, a citar, na estrutura produtiva, no modo de comercialização das economias, nos padrões de consumo, nas relações sociais da população, dentre outras. Por questões de foco e espaço, nos atentaremos à questão produtiva, por entender que esta antecede as demais transformações, cabendo a outros trabalhos destrincharem tais implicações no contexto das mudanças climáticas.

eficiente para realizar a transição por envolver maior coordenação dos investimentos necessários para que essa mudança estrutural ocorra. Com isso, temos o objetivo de investigar o que caracteriza o estado planejador para transição sustentável, como seria uma convenção para o desenvolvimento sustentável, e a funcionalidade da estratégia de socialização do investimento para tal mudança estrutural.

Para tanto, o ensaio será dividido como se segue. Em seguida, discutiremos o estado planejador, debatendo o porquê defendemos planejamento econômico para a crise climática. Discutiremos, na seção seguinte, a estratégia de socialização do investimento, primeiramente a partir da proposta de Keynes (2013) para, em seguida, propor uma atualização do conceito a partir da atual conjuntura das mudanças climáticas, considerando novas questões a serem incluídas na estratégia. Por fim, debateremos sobre a convenção para o desenvolvimento, apresentando a definição da categoria cunhada por Erber (2012, 2011) para, assim, defender a construção de uma convenção para o desenvolvimento sustentável. As considerações finais traçam os principais pontos levantados pela pesquisa.

1. Por que planejamento econômico para a crise climática?

Processos de mudança estrutural são desafiadores devido às transformações necessárias para que o desenvolvimento econômico ocorra. A crise climática traz novos desafios ao incorporar uma alteração na forma como produzimos e nos relacionamos em sociedade que, além de profunda, deve ser imediata. A forma como o Estado, o mercado e a sociedade interagem, as políticas públicas e as finanças, devem ser alinhadas sob o guarda-chuva de uma única missão para toda a sociedade. Dada a urgência e o imenso risco financeiro que a transição sustentável⁴ envolve, sugerimos que alguma forma de planejamento seja necessária para que tal mudança estrutural ocorra.⁵ Essa proposta vem a se contrapor à proposta de viés neoliberal, que tem foco na securitização e no aprimoramento dos mecanismos de preços como uma estratégia para o desenvolvimento sustentável.

A estratégia da securitização vem a tomar corpo através do Consenso de Wall Street, que vem a substituir o Consenso de Washington que marcou as décadas de 1980 e 1990. Esse novo consenso é marcado pela nova fase do capitalismo neoliberal, financeirizado, em que a principal característica macroeconômica é a captura das políticas fiscal e monetária pelo setor financeiro. O consenso tem como objetivo criar projetos de desenvolvimento passíveis de investimento que

⁴ Transição sustentável é o processo de transformação de uma economia altamente intensiva em emissão de gases de efeito estufa para uma economia com baixa intensidade de emissão, que promova o desenvolvimento sustentável, ou seja, respeite os limites de recursos naturais, garantindo a inclusão social e redistribuição de renda. Esse conceito engloba o entendimento da essencialidade da preservação do meio ambiente e garantia de qualidade mínima de vida entre ecossistemas e pessoas, para promover o desenvolvimento econômico inclusivo e de longo prazo.

⁵ Tão mais eficaz será o esforço de coordenação quanto mais envolver também Estados Nacionais. Vale lembrar que os impactos climáticos não respeitam fronteiras. A coordenação deve ser global, inclusiva, com mudanças em todos os setores da economia.

possam atrair investidores globais e orientar seus recursos para financiar os objetivos do desenvolvimento sustentável.⁶ através de arranjos contratuais de longo prazo, é firmado um compromisso do setor privado em financiar, construir e administrar serviços públicos desde que o Estado, com o apoio de bancos multilaterais de desenvolvimento por meio de um financiamento misto, compartilhe os riscos garantindo fluxos de pagamento aos operadores de parcerias público-privada (PPP) e investidores (Gabor, 2021).

Gabor (2021) argumenta que o Consenso de Wall Street consiste em uma tentativa de reorientar os mecanismos institucionais do Estado para proteger a ordem política do capitalismo financeiro contra movimentos de justiça climática e iniciativas do Green New Deal,⁷ trazendo um novo modo de acumulação baseado na minimização dos riscos.⁸ O Estado minimizador dos riscos cria uma rede de segurança para os detentores dos ativos para o desenvolvimento, protegendo seus lucros dos riscos de demanda e dos riscos políticos associados à políticas de regulamentação do clima (Gabor, 2021, p. 431).

Trazendo o debate para o contexto de crise climática, a convenção propõe que o processo de transição sustentável seja liderado por PPP cujos riscos de iliquidez sejam assumidos pelo Estado, havendo uma socialização dos riscos – frustrações nas receitas esperadas dos investimentos seriam compensados por transferências de fundos públicos, aumentando o endividamento público. Gabor (2019) identifica que para se atrair o capital privado para PPP, a questão chave a ser respondida é: o quanto a população estaria disposta a pagar pelos serviços? O desapontamento nas receitas geradas pelos investimentos em consórcios privados seria compensado com transferências de fundos públicos e aumento do endividamento público. Isto é, se trata de uma convenção centrada no processo de financeirização das economias modernas, que busca a sustentabilidade através da securitização. Como a autora bem observa, uma ambição estrutural dessa agenda de securitização para sustentabilidade é reorganizar os sistemas financeiros dos países emergentes e em desenvolvimento, de modelos baseados em bancos para modelos baseados em mercados de capitais – o que deixa esses países mais vulneráveis a riscos de liquidez e fluxos de capital pró-cíclicos (Kregel, 2008), ameaçando a execução da própria agenda (Gabor, 2019).

⁶ Os objetivos de desenvolvimento sustentável (*Sustainable Development Goals*) consistem em um apelo urgente à ação de todos os países, desenvolvidos e em desenvolvimento, em uma parceria global a partir do reconhecimento de que acabar com a pobreza e outras privações (como relacionadas ao acesso à água, energia, transportes, dentre outros) deve andar de mãos dadas com estratégias que melhorem a saúde e a educação, reduzam a desigualdade e estimulem o crescimento econômico – ao mesmo tempo em que combatam as mudanças climáticas, trabalhando para preservar oceanos e florestas. <[THE 17 GOALS | Sustainable Development \(un.org\)](https://www.un.org/sustainabledevelopment/)>.

⁷ O Green New Deal consiste em uma série de propostas econômicas direcionadas a combater as mudanças climáticas e a desigualdade econômica, por meio da atuação ativa do Estado. Busca explorar as sinergias entre as agendas econômica, social e ambiental para gerar crescimento da renda e do emprego a partir de investimentos em setores e atividades econômicas de baixo carbono. O nome faz referência ao New Deal, um conjunto de medidas econômicas aplicadas para combater a Grande Depressão na década de 1930.

⁸ “[...] the Wall Street Consensus marks a new moment in capitalist accumulation, from what David Harvey (2003) termed ‘accumulation by dispossession’ to accumulation by de-risking’.” (GABOR, 2021, p. 431).

Enquanto um estado ativo pode adotar uma abordagem de modelagem de mercado “orientada por missões”, que compartilha os riscos e retornos com indústrias privadas altamente inovadoras (Mazzucato, 2016; 2021), o estado do consenso de Wall Street reduz o risco de classes de ativos de desenvolvimento para investidores institucionais globais sem a autonomia incorporada do estado desenvolvimentista (Gabor, 2021). Isto é, não há uma visão estratégica de longo prazo para coordenar o processo, e tem menos ferramentas (e interesse) para “disciplinar” as finanças globais em direção a uma recomposição de suas carteiras com “ativos sustentáveis”. Ao invés disso, o Estado minimizador de riscos, como propõe a vertente neoliberal, tende a estender o poder estrutural das finanças sobre a política monetária e fiscal para outras áreas da política pública (Gabor, 2021).

No que diz respeito às recomendações de política econômica do Consenso de Wall Street, é possível observar que não há um rompimento, mas sim uma continuidade, do arcabouço de políticas que guia a convenção neoliberal. O debate acerca da necessidade de disciplina fiscal permanece, o que restringe as capacidades do setor público realizar investimentos e de adotar uma estratégia de socialização do investimento que, como defenderemos aqui, é desejável para lidar com a urgência que as transformações precisam ser realizadas. De acordo com o consenso, o banco central deve ser independente – o debate acerca deste último será aprofundado no segundo ensaio que compõe essa tese. Pressupõe, também, a remoção de barreiras regulatórias para as PPPs e financiamento baseado no mercado. Controles de capitais não são aceitos, devendo prevalecer a globalização financeira⁹ (Gabor, 2021) – estando em linha com o avanço da financeirização.

O consenso de Wall Street e suas implicações são, em especial, um ponto sensível para os países periféricos, pois reduz ainda mais a autonomia da política monetária e a possibilidade de uma administração ativa do fluxo de capitais internacional. Com efeito, abrem mão da sua capacidade de influenciar as condições de crédito doméstico e, assim, as estratégias autônomas para a transição sustentável (Gabor, 2019) – esse ponto será aprofundado no terceiro ensaio que compõe essa tese. O consenso, em linha com a convenção neoliberal – que apresentaremos na terceira seção desse ensaio –, ameaça ainda mais o espaço das políticas pró-desenvolvimento. É incompatível com a construção de um estado desenvolvimentista que tenha em seu escopo minimizar os efeitos da crise climática – i.e., um estado planejador, apoiado em uma convenção para o desenvolvimento sustentável –, que poderia projetar e coordenar a transição sustentável, em que o ônus da mudança estrutural não recaia desproporcionalmente sobre os pobres.

Outra questão problemática no que diz respeito à crise climática é o tratamento das mudanças climáticas como externalidades que podem ser corrigidas por meio de mecanismos de

⁹ Para maiores detalhes sobre as dez recomendações de políticas do consenso de Wall Street, em linha com o antigo consenso de Washington, ver Gabor (2021, pp. 438-451).

preços. O mercado de carbono ilustra essa questão. A ideia do imposto sobre carbono é incentivar a redução da emissão de carbono, reduzindo a emissão de GEE. A precificação do carbono seria capaz de alterar os preços relativos, levando a um ajuste automático no comportamento das firmas e consumidores, incentivando investimentos em tecnologias pouco intensivas em carbono. Apesar da proposta ainda encontrar resistência, muitas vezes é entendida como central para o enfrentamento da crise climática (Carattini et al, 2018). Aprofundar este debate foge do escopo deste ensaio, mas podemos pontuar que ainda que o imposto sobre carbono venha a de fato reduzir a emissão como alguns estudos indicam (e.g. Andersson, 2015, cf. Carattini et al, 2018), a questão é que tal mercado apenas *incentiva* a redução da emissão, sem qualquer garantia de que tal redução irá ocorrer, deixando que o mercado conduza tal processo. Tal proposição vai em direção oposta à ideia defendida nesse ensaio, pois entendemos que somente o mercado não é suficiente para conduzir as economias à transição sustentável, e que a transição não deve ser deixada à cargo do mercado para conduzir esse processo. Vale pontuar que isso não quer dizer que o mercado tenha papel irrelevante no processo, ou que medidas que visem influenciar seu comportamento não devam ter espaço no debate econômico. Não argumentamos que há uma dicotomia entre estado e mercado, e nem classificamos que estímulos direcionados ao mercado sejam necessariamente indesejáveis, pois entendemos que ambos devem atuar de forma complementar e cooperativa (Carvalho, 1999; Mazzucchelli, 2022; Resende, 2021). O ponto central que defendemos é que, para enfrentar a crise climática, é necessária uma nova convenção para o desenvolvimento sustentável e planejamento econômico para empreender as transformações necessárias – i.e., que deve haver participação do mercado, mas que o processo deve ser conduzido de forma coordenada pelo setor público.

Já o aprimoramento dos mecanismos de preços tem o objetivo de reduzir as lacunas de informação para aprimorar a determinação dos preços nos mercados. Contudo, tal abordagem é inadequada devido ao extremo grau de incerteza imposto pelas mudanças climáticas, exigindo que o Estado dirija os mercados de forma mais ativa. A capacidade do Estado de moldar os mercados para acelerar a transição sustentável é uma estratégia superior à dos preços relativos dada a urgência que as transformações devem ser realizadas (Kedward et al, 2022).

Construir modos alternativos de crescimento, coordenar ações globais e melhorar a distribuição de renda, riqueza e poder mediante políticas “verdes” alinhadas com políticas macroeconômicas no tempo necessário requer planejamento e coordenação. A crise climática impõe mudança na estrutura produtiva e nos padrões de consumo tanto para economias desenvolvidas quanto para as periféricas. Assim, projetos de mudança estrutural não devem ser planejados somente tendo em vista o desenvolvimento econômico como um fim em si mesmo, mas a fim de atenuar os impactos da crise climática. O Estado, enquanto agente fundamental para o bom funcionamento de economias de mercado e como ator no processo de mudança estrutural

(Mazzucato, 2014; Chang, 2003), deve adotar as políticas necessárias e conduzir essa mudança estrutural – e as políticas e ações necessárias devem ser aceitas segundo a convenção para o desenvolvimento sustentável. A mudança estrutural é necessária, mas no contexto da crise climática e da transição sustentável a pergunta chave é *qual tipo de mudança estrutural perseguir*, e esta deve ter em seu cerne a finalidade de responder às limitações impostas pelas mudanças climáticas.

Para o planejamento em resposta à crise climática, é necessário pensar de que forma esse planejamento seria aplicado às políticas macroeconômicas. O arcabouço de políticas vigente é incompatível com a transição sustentável (Saad-Filho, 2021a), sendo necessário um novo arcabouço que não consista em uma combinação de políticas que tenha como objetivo principal somente o controle de preços. Para a transição sustentável, o Estado deve agir orientado por missões (Mazzucato, 2021), especificamente com a missão de promover uma transição sustentável, atuando com intencionalidade, dirigindo o mercado, a fim de reduzir o ambiente de elevada incerteza e riscos. É nesse sentido que defendemos a necessidade de planejamento econômico.

Por planejamento econômico entendemos que, dada a urgência de transformações estruturais para minimizar os efeitos da crise climática, se faz necessário um planejamento central. Considerando que qualquer instituição pública ou privada seja capaz de fazer planejamento estratégico, um planejamento central pressupõe o Estado coordenando o investimento total, público e privado, de forma centralizada. Nesse sentido, é necessário maior protagonismo ao Estado para direcionar e realizar os investimentos para a transição sustentável, de modo que o setor público e o setor privado atuem conjuntamente, de forma complementar. Dado o elevado grau de incerteza e os grandes riscos que o cenário de mudanças climáticas cria, entendemos que a proposta de socialização do investimento (Keynes, 2013) seja uma ferramenta funcional para realizar a transição – como apresentaremos a seguir.

2. Socialização do Investimento para a crise climática

A *socialização do investimento* é uma proposta de Keynes (1936; 2013) com objetivo de manter o investimento agregado da economia em patamares permanentemente altos. A proposta tem origem em seus escritos críticos ao capitalismo *laissez-faire*, defendendo que, ao deixar atuar as forças do livre mercado, a economia monetária moderna estaria sujeita à recorrentes e crônicos problemas de coordenação dos mercados e à subutilização dos recursos (Kregel, 1985). O desemprego e a instabilidade seriam resultado do conflito fundamental entre o setor industrial (empresários) e o setor financeiro (rentistas), que caracterizaria a fase do capitalismo *laissez-faire* maduro (Saccareccia, 1995). Nesse contexto, o Estado deveria atuar ativamente, por ser o agente em melhor posição para calcular a eficiência marginal dos bens de capital a longo prazo e com base nos

retornos sociais, devendo assumir uma responsabilidade cada vez maior pela organização direta do investimento (Keynes, 2013).

A socialização do investimento idealizada por Keynes seria, então, uma estratégia para que as economias operassem próximas ao seu produto potencial – que é incapaz de ser atingido somente pela livre atuação do mercado –, aumentando a renda agregada¹⁰ e mantendo a economia permanentemente em um estado de “quasi-boom”. Desse modo, a proposta é pensada como uma forma de manter um volume adequado de despesas com investimento, buscando manter o produto das economias em patamares elevados e fazer desaparecer a escassez de capital (Carvalho, 2008). Argumentaremos aqui que essa proposta é inspiradora para viabilizar a mudança estrutural necessária para minimizar os efeitos da crise climática.

2.1. O que é a socialização do Investimento? Apresentando o conceito

Na visão de Keynes, o maior problema do capitalismo era o volume inadequado das despesas com investimento privado devido à incerteza inerente em relação ao futuro (Davis, 1992; Keynes, 2013). Além disso, identificava a incapacidade de prover o pleno emprego e a distribuição arbitrária e desigual de riqueza e renda¹¹ como as principais falhas dessa forma de organização social e econômica (Keynes, 2013). Para que as economias de mercado atinjam o pleno emprego dos fatores de produção – i.e., operem em seu produto potencial – e alcancem estabilidade macroeconômica consistente, é fundamental estabilizar o investimento agregado da economia em patamares altos, a ponto de desaparecer a escassez de capital (Carvalho, 2008). Para tanto, seria necessário um papel ativo do Estado no sentido de sustentar o investimento agregado, i.e., um planejamento do investimento, um planejamento econômico.

The State will have to exercise a guiding influence on the propensity to consume partly through its scheme of taxation, partly by fixing the rate of interest, and partly, perhaps, in other ways. Furthermore, it seems unlikely that the influence of banking policy on the rate of interest will be sufficient by itself to determine an optimum rate of investment. *I conceive, therefore, that a somewhat comprehensive socialisation of investment will prove the only means of securing an approximation to full employment; [...].* (KEYNES, 2013, p. 378, itálico adicionado)

A *socialização do investimento*, i.e., o controle estatal do investimento, seria uma estratégia que possibilitaria a manutenção do investimento agregado em patamares elevados – sustentados

¹⁰ O autor revoga a Lei de Say e argumenta que, mantendo o investimento agregado em patamares permanentemente altos, seria possível melhorar as condições de vida da população como um todo, ou permitir o aumento da renda de determinados grupos sociais que não precisaria ser compensada pela redução da renda real de nenhum outro grupo. Isso é possível porque, ao pressupor que as economias não operam em seu produto potencial, o aumento da renda de determinado grupo social não precisa ser compensado pela redução da renda de outro grupo. Isso é exatamente o oposto do defendido pela lei de Say, em que o aumento da renda dos trabalhadores, e.g., só poderia ocorrer mediante a redução dos lucros, uma vez que o produto total é dado – pois as economias sempre operariam em seu produto potencial.

¹¹ Para o autor, a redistribuição de renda e riqueza deve ser perseguida não somente por ser justo do ponto de vista social, mas por ser *eficiente* do ponto de vista macroeconômico (Carvalho, 2008).

pelo investimento público que, por sua vez, estimularia os investimentos privados (Saccareccia, 1995). Para tanto, é necessário que o Estado seja capaz de determinar o volume agregado dos recursos dedicados à ampliação dos instrumentos de produção e a taxa básica de retorno daqueles que os detêm (Keynes, 2013). Dessa forma, não haveria necessidade do Estado se apropriar dos meios de produção (Mazzucchelli, 2022). Para Keynes, socialização do investimento pode ser introduzida gradualmente, sem romper com o modo de produção vigente, conservando a eficiência do modo de produção capitalista e reparando as falhas que afastam as economias de mercado do pleno emprego (Sicsú, 2021).

Assim, Keynes entendia que a socialização do investimento deveria ocorrer respeitando a liberdade dos empresários em escolher entre as alternativas de investimento, tendo o objetivo de regular o investimento total, não sua composição (Carvalho, 2019). Em sua proposta, o autor sugere que, para a socialização do investimento, até dois terços ou três quartos do investimento total seriam diretamente influenciados por órgãos públicos e semi-públicos, cujas atividades seriam guiadas pelo tradicional “motivo da troca privada” assim como pelos motivos “tecnicamente sociais”, que justificariam o investimento em infraestrutura social (Saccareccia, 1995, 1994; Kregel, 1985).

Desse modo, a socialização do investimento não consistiria apenas em uma política anticíclica de obras públicas, pois pressupõe a criação permanente de um conselho de investimento público para organizar um programa de obras, de modo que o Estado controle grande parte dos investimentos (públicos e privados). O conselho se comportaria como um grande banco de investimento público, que se envolveria no financiamento de longo prazo de projetos de investimento para fornecer um “peso” necessário no sistema – i.e., Keynes defendia o controle público direto de uma porção substancial dos recursos disponíveis para os investimentos que se encontram no controle dos “rentistas” no volátil mercado de capitais privado (Saccareccia, 1995; 1994). Tal controle seria necessário para garantir um nível socialmente ótimo de investimento e emprego, preservando a estabilidade do investimento agregado (Saccareccia, 1994).

Para organizar os investimentos de uma política de pleno emprego, Keynes apresenta a ideia de separar o “orçamento de capital” do “orçamento corrente”, que viabilizaria a estratégia de socialização do investimento sem comprometer o equilíbrio fiscal (Sicsú, 2021; Mazzucchelli, 2022). O orçamento de capital não seria simplesmente uma nova forma de organização orçamentária-contábil, mas uma ferramenta do planejamento – um instrumento para realizar, acompanhar e monitorar os investimentos.¹² Enquanto a proposta da criação do conselho de investimentos públicos seria um instrumento institucional para atingir o objetivo da socialização do

¹² O orçamento de capital seria especificamente destinado para sustentar o investimento total com objetivo de atingir o equilíbrio econômico – i.e., o pleno emprego – possibilitando maior autonomia na política de investimento do Estado. Esse ponto será debatido de forma aprofundada no segundo ensaio que compõe esta tese.

investimento, a proposta do orçamento de capital era focada na contabilização efetiva de tais investimentos públicos (Saccareccia, 1995).

A socialização do investimento consiste, então, em uma estratégia para que as economias monetárias de produção atinjam o pleno emprego, cuja peça essencial para atingir esse objetivo é o orçamento de capital (Sicsú, 2021). Se trata de uma estratégia para estabilizar o investimento agregado em patamares altos no decorrer do ciclo econômico, o suficiente para que no longo prazo a escassez de capital desapareça (Saccareccia, 1995). É notável que o investimento é a peça chave para que as economias capitalistas operem com pleno emprego dos fatores de produção.

Se o investimento é um ponto central, não podemos desconsiderar certos fatores do debate sobre a socialização do investimento, como a determinação da taxa de juros. Não há justificativa para a manutenção de taxas de juros permanentemente elevadas se considerarmos que a extensão da poupança efetiva é determinada pela escala do investimento – revogando a ideia de que elevadas taxas de juros incentivam a formação de poupança, em que a poupança prévia seria necessária para estimular o investimento (Keynes, 1939; Paula, 2013). Pelo contrário, a escala do investimento é promovida por taxas de juros baixas (Keynes, 2013). A macroeconomia pós-keynesiana entende que uma convenção de política econômica de juros altos mantém a economia em um ritmo de baixo crescimento e baixa taxa de investimento. Assumindo a não neutralidade da moeda, a teoria da taxa de juros de Keynes é a teoria da preferência pela liquidez, entendendo que a taxa de juros é uma *convenção*, e que deve estar no nível que permita que a economia opere com pleno emprego (Keynes, 1936). Para manter a economia em pleno emprego, a condução da política monetária deve ter como objetivo prover liquidez suficiente para manter as taxas de juros nominais e reais em níveis baixos, estimulando a troca de ativos líquidos mantidos na circulação financeira por ativos ilíquidos produzidos na circulação industrial, i.e., estimulando o investimento produtivo (Feijó et al, 2022). A manutenção da taxa de juros em patamares baixos também contribui para promover a “eutanasia do rentista”, do “investidor sem função”, que ganha com os juros elevados, mas que nada produz (Keynes, 2013).

Além de promover um ambiente melhor para o investimento privado (e para o pleno emprego), a redução da taxa de juros também reduz o custo da dívida pública (e, portanto, também do investimento público) (Feijó et al, 2016). Isso se torna ainda mais relevante se considerarmos que Keynes admitia que utilizar somente a política monetária através da manipulação das taxas de juros poderia não ser suficiente para estimular o investimento, de modo que a política fiscal e os investimentos públicos são instrumentos importantes (Davis, 1992). A manutenção de juros altos deteriora o espaço fiscal da economia, o que afeta diretamente o investimento público, que é um importante instrumento de política fiscal contracíclica. Para além disso, para que o Estado seja planejador e realize um projeto de planejamento econômico para o desenvolvimento, ter autonomia

na condução das políticas econômicas e ter espaço fiscal são fundamentais. Considerando que o investimento agregado é uma variável chave para que as economias operem com pleno emprego, a restrição dos investimentos públicos pode ser disfuncional e acabar reduzindo o investimento agregado da economia. Constranger o investimento público ainda obstaculiza a socialização do investimento proposta por Keynes, dificultando o crescimento econômico, a estabilidade macroeconômica, o aumento do produto da economia, e ainda pode distanciar a economia do pleno emprego.

Isto posto, a socialização do investimento é uma estratégia funcional ao planejamento econômico, capaz de manter o investimento agregado da economia em níveis permanentemente elevados, e atender áreas, setores e serviços que não são interessantes para o setor privado. Isso se torna ainda mais importante em meio ao contexto da crise climática, como discutiremos a seguir.

2.2. Uma socialização do investimento para a crise climática

Como acabamos de mostrar, a proposta de socialização do investimento de Keynes consistia no controle estatal do investimento, com objetivo de sustentar o investimento total (público e privado) e promover estabilidade econômica. A estratégia teria a capacidade de balancear períodos de baixo investimento privado por meio de planos de investimentos públicos direcionados a áreas específicas. Deveria ocorrer respeitando a liberdade dos empresários em escolher entre as alternativas de investimento, tendo o objetivo de regular o investimento total, porém não sua composição (Keynes, 2013; Carvalho, 2019).

Pensando na estratégia em resposta à crise climática, contudo, entendemos que seja necessária uma atuação mais ativa no sentido de direcionar os investimentos, determinando as áreas prioritárias e regulando sua composição. A proposta de socialização do investimento é inspiradora para pensar em alternativas para planejar o crescimento econômico e a mudança estrutural necessária para responder à crise, porém necessita da incorporação dos novos desafios impostos pelas mudanças climáticas. Para a transição sustentável, o investimento deve promover uma mudança estrutural – i.e., seu objetivo não deve ser somente sustentar a demanda, mas também mudar a composição da oferta. Em conjunto com a separação do orçamento público entre um orçamento de capital e um orçamento corrente e a criação de um conselho de investimentos públicos, a proposta possibilitaria a execução de um programa de investimento de longo prazo, estável, capaz de compensar flutuações imprevistas de curto prazo, realizando um planejamento central. Se trata de uma estratégia para que o Estado tenha controle de grande parte dos investimentos (públicos e privados), medida que é desejável para executar e coordenar os investimentos necessários nessa transição sustentável.

Para que a proposta seja possível de ser adotada, é necessário superar os mitos a respeito do planejamento central e da capacidade do Estado conduzir a mudança estrutural, promovendo um crescimento econômico equitativo e sustentável no longo prazo. É importante entender que o financiamento do investimento público faz mais que atuar na correção das falhas de mercado, pois tem a capacidade de criar e desenvolver novos produtos e mercados, além de ser mais preparado para lidar com a incerteza e os riscos que envolvem os projetos de investimento – especialmente aqueles de longo prazo, maior risco e retornos incertos – em economias de mercado. O Estado tem atributos para liderar, ao invés de somente incentivar ou estabilizar, o processo de crescimento econômico e mudança estrutural – e assim deve fazê-lo (Mazzucato, 2014).

O Estado pode ter um papel inovador ao financiar pesquisas e assumir os elevados riscos que a busca por inovações tem, conduzindo o processo de desenvolvimento tecnológico (Mazzucato, 2014). O investimento público é fundamental em áreas e processos novos e mais incertos, que não necessariamente apresentarão retornos no curto prazo. Tais investimentos dificilmente serão realizados pelo setor privado devido à sua lógica de atuação. A descoberta de novas tecnologias pode aumentar o dinamismo da economia, provocar mudanças na estrutura produtiva, criar e estimular o desenvolvimento de novos mercados, o que é necessário para a transição sustentável. Desse modo, é desejável que o Estado atue de modo a conduzir esse processo, viabilizando e planejando esse desenvolvimento.

Para Keynes, o planejamento estatal deveria ser direcionado para abolir o desemprego,¹³ podendo atuar na distribuição da carga tributária, afetando a distribuição de renda e riqueza; as tarifas do comércio exterior; a gestão da taxa de câmbio – variável especialmente importante e estratégica para os países em desenvolvimento –; dentre outros (Sicsú, 2021). Considerando o contexto de mudanças climáticas, o planejamento deve ser direcionado especificamente à mudança estrutural a ser realizada.

Como mostramos, transformações de diversas frentes precisam ser realizadas – na ótica da produção, da comercialização, do consumo e das relações sociais. A transição sustentável carece de transformações no setor energético, de transportes, e de agricultura e uso da terra. Desse modo, para a transição sustentável é necessário que ocorra uma mudança estrutural nas economias de mercado. A dificuldade de utilizar o mecanismo de preços como um “farol” para guiar as decisões privadas, a lógica de atuação do setor privado e o fato de não haver uma tendência das economias de mercado a naturalmente operarem com o pleno emprego dos fatores de produção trazem o questionamento acerca da capacidade dos mercados liderarem o processo de transição sustentável. Tais questões,

¹³ No que diz respeito a solução para o desemprego, Minsky avança ao propor uma política de *Job Guarantee*, em que o Estado seja o empregador de última instância, de modo a acabar com a ociosidade involuntária de mão de obra. Para mais, ver Minsky (2013).

somadas ao processo de financeirização que emergiu com o desenvolvimento do capitalismo desde a década de 1970, que traz a primazia dos retornos financeiros nas decisões dos agentes e do setor financeiro na operação da economia, reforça tal questionamento.

Nesse sentido, a proposta de socialização do investimento, somada a uma nova convenção para o desenvolvimento sustentável – que apresentaremos a seguir – se apresenta como uma alternativa crível para superar tais empecilhos, uma vez que a estratégia originalmente se propunha a, conjuntamente, sustentar o investimento agregado em patamares permanentemente elevados e a provocar a “eutanásia do rentista” – dois desafios que se manifestam no debate da transição sustentável. Os mecanismos sugeridos para viabilizar a socialização do investimento também são funcionais para realizar a transição. A criação do orçamento de capital é capaz de se tornar uma ferramenta para fazer com que o investimento público não seja constrangido por regras fiscais excessivamente restritivas, sem abrir mão do equilíbrio fiscal, ampliando o espaço para investimentos públicos direcionados à transição sustentável. A ideia de construir um conselho de investimentos públicos traz uma mudança institucional direcionada a atingir o objetivo da socialização do investimento, envolvendo o financiamento de longo prazo com objetivo de promover o *funding* necessário para viabilizar os projetos de investimento, sustentando o investimento agregado – esse ponto será aprofundado no segundo ensaio que compõe essa tese.

Há, contudo, um fator que não foi considerado por Keynes devido ao momento histórico que data seus escritos, mas que hoje se mostram como fundamentais: interferir no processo de decisão dos agentes devido à necessidade de direcionar tais investimentos aos setores que precisam ser incentivados (ou desincentivados) tendo em vista a mudança estrutural à um modo de produção sustentável.

Não falamos de mudança estrutural como um fim em si mesmo – somente como uma estratégia de desenvolvimento das economias “atrasadas”, com objetivo de elevar a capacidade produtiva, aumentar a renda e melhorar as condições materiais de vida. No atual contexto, como já argumentamos, o que importa é *qual tipo de mudança estrutural perseguir*, sendo necessário que esta tenha a questão da sustentabilidade como ponto central da estratégia a ser seguida. Por sustentabilidade, entendemos amplamente como um nível de reposição ecológica necessária não somente para o futuro humano, mas também para a manter a existência de outras espécies e outros ecossistemas (Langley e Mellor, 2002; Yülek, 2018). Esse é o ponto que deve estar no centro do planejamento econômico para a transição sustentável, da convenção para o desenvolvimento sustentável e para a estratégia de socialização do investimento para este fim.

3. Uma convenção para o desenvolvimento sustentável

O Estado desempenha um papel importante no processo de desenvolvimento econômico, definido como mudança na estrutura produtiva para aumentar a produtividade e o padrão de vida da população ao longo do tempo.¹⁴ O conceito pressupõe crescimento, que pode ocorrer seguindo diferentes combinações de padrões de acumulação de capital, distribuição de renda, inserção internacional, e exige um processo de mudança estrutural. Em meio à crise climática, econômica e humanitária que o modelo neoliberal financeirizado criou e vem aprofundando (Saad-Filho, 2021b), é possível argumentar que, por desenvolvimento, seja necessário pensar em um padrão de desenvolvimento que altere o modo de produção. Esse argumento é fortalecido pela iminência da crise climática, uma vez que se constatou que esta decorre das atividades humanas (IPCC, 2022). Para realizar tal mudança, é necessário não somente uma convenção para o desenvolvimento (Erber, 2012; 2011), mas uma convenção para o desenvolvimento sustentável (Feil et al, 2021), como argumentaremos a seguir.

3.1. Por que Convenção para o desenvolvimento? Uma definição

O conceito de convenção de desenvolvimento é baseado na noção de "convenção para o crescimento", primeiramente cunhada por Antonio Barros de Castro para descrever o período do processo de industrialização brasileiro (Castro, 1993). O argumento sugere que o compromisso do governo com o crescimento e a industrialização no Brasil gerou um estado de expectativa entre os agentes econômicos que estimulou o investimento produtivo. Consequentemente, o desenvolvimento foi uma profecia autorrealizadora. Fabio Erber ampliou o conceito ao criar a "convenção de desenvolvimento", argumentando que uma percepção coletiva pró-desenvolvimento proporciona aos formuladores de políticas, aos agentes econômicos e à sociedade uma sensação de certeza em um mundo não ergódico (Erber, 2012).¹⁵

A transformação das instituições (tanto formais quanto informais) fornece a base para que a sociedade reduza a incerteza. De acordo com North (1990), as instituições moldam a forma como as sociedades evoluem, definindo os limites e ações dos agentes. Por mais que instituições não sejam um sinônimo de convenções, elas influenciam a forma que os agentes selecionam, organizam e interpretam as informações. As instituições fornecem à sociedade um meio para lidar com os

¹⁴ Ver, por exemplo, Mariana Mazzucato e sua vasta contribuição à frente do *Institute for Innovation and Public Purpose*, no UCL, Londres, sobre o papel do Estado e a elaboração de estratégias de desenvolvimento. Chang (2003) faz uma revisão histórica sobre o papel do Estado no processo de desenvolvimento dos países centrais. Ver, também, Terra et al (2021) e Carvalho (2020).

¹⁵ Vale mencionar que David Dequech apresenta uma crítica à definição de "convenções" de Fábio Erber, pois entende que as discussões sobre convenções e sobre convenções de desenvolvimento são problemáticas. Dentre outros aspectos, o autor menciona que falta de especificação do contexto e do mecanismo de conformidade que mostraria que o conceito de convenção é aplicável a discussão de desenvolvimento e que o conceito de convenção comportamental que vem da teoria dos jogos não se aplica a situação examinada por Erber. Para mais, ver Dequech (2017).

problemas de incerteza e coordenação. Assim, de acordo com Erber (2011, 2012), uma convenção é uma representação social, uma forma de conhecimento, socialmente produzida e compartilhada, que estabelece uma realidade coletiva, capaz de orientar as decisões de consumo e investimento dos agentes (Resende et al, 2021). Como a transição sustentável é um processo que envolve elevado grau de incerteza, neste contexto a coordenação de expectativas que orientam a tomada de decisões é mais difícil. Neste sentido, uma convenção de desenvolvimento sustentável fornece um conjunto de regras focalizadas na transição sustentável, considerando seus aspectos financeiros, institucionais, econômicos, sociais, ambientais e tecnológicos (Feil et al, 2021). Tão melhor aceita uma convenção entre os agentes econômicos, maior a convergência de expectativas.¹⁶

Nas várias definições de convenção de desenvolvimento¹⁷ estão presentes o papel das instituições de governo e de Estado, as políticas econômicas e o conjunto de regras que orientam as decisões econômicas. A articulação entre esses fatores estabelece as relações entre os agentes econômicos que garante o poder político, a distribuição de renda e riqueza e o padrão de acumulação por um período.

Erber (2011) formaliza a definição de convenção da seguinte forma: temos uma convenção se, dada uma população, observamos um comportamento que tenha as seguintes características:

- (i) Determinado comportamento é compartilhado por todos os membros da população;
- (ii) cada membro da população acredita que todos os demais seguirão tal comportamento; e
- (iii) tal crença dá aos membros da população razões suficientes para adotar determinado comportamento.

O autor conclui mostrando que, aceitar a convenção, ou seja, as regras do jogo, implica que cada membro da população antecipe a reação dos demais a estímulos correntes e delinheie o modo pelo qual os estímulos serão transformados em um plano de ação.

Como mencionado, a transição climática e a sua urgência introduzem muitos elementos de incerteza no processo de tomada de decisão econômica. Neste sentido, o debate sobre qual convenção de desenvolvimento seguir para orientar o processo de mudança estrutural irá descrever distintas trajetórias de crescimento – e, por esse motivo, apresentaremos em seguida a convenção para o desenvolvimento sustentável, que tem em seu cerne a questão das mudanças climáticas.

A fim de contribuir para o debate sobre a necessidade de planejamento econômico centralizado para o sucesso na promoção da transição climática, podemos sugerir que existem pelo

¹⁶ Carvalho (2014) observa que, para Keynes, o comportamento convencional dos agentes econômicos é defensivo, e a preferência pela liquidez é o indicador do grau de confiança nas expectativas. Para Keynes a convergência de expectativas é maior no período curto de tempo, onde o aprendizado é possível. Assim, a importância das convenções para guiar decisões é maior quando o horizonte de tempo envolvido é longo e desapontamentos de expectativas podem levar a perdas, resultando em processos recessivos.

¹⁷ No Brasil, Fábio Erber é uma referência de autor que se dedicou exaustivamente a definir convenções de desenvolvimento. Para uma resenha da obra do autor, ver Modenesi (2014).

menos duas convenções de desenvolvimento anteriores a nossa classificação de convenção para o desenvolvimento sustentável. A primeira, denominaremos de convenção *neoliberal*, em que o grau de autonomia do Estado é limitado pela subordinação aos interesses financeiros e o padrão de distribuição de renda e riqueza tende a ser concentrado. A segunda, denominaremos de *desenvolvimentista*, em que o poder discricionário do Estado na promoção do desenvolvimento econômico se dá aliado à uma política de pleno emprego e distribuição de renda. Nesta seção, por questões de foco e espaço, abordaremos somente convenção desenvolvimentista, que é a que se associa à sustentabilidade e a que se apoia no planejamento estatal como pilar de coordenação das ‘crenças compartilhadas’.

Convenção desenvolvimentista

Antes de discutir a convenção do desenvolvimento sustentável, vamos discutir a convenção desenvolvimentista e contrapor à convenção neoliberal. A convenção desenvolvimentista é oposta à convenção neoliberal, apresentada anteriormente. Ainda que o tema do desenvolvimentismo não seja recente no debate econômico e conte com diversas contribuições – dentre as quais podemos citar as da Cepal, dos teóricos da dependência, das rigidezes em relação ao balanço de pagamentos e, mais recentemente, do novo-desenvolvimentismo –, ao tratar da convenção desenvolvimentista nos debruçaremos especificamente nas contribuições de Keynes. De acordo com o princípio da insuficiência de demanda efetiva e da não neutralidade da moeda, o processo de decisão dos agentes privados é pautado por comportamentos defensivos, e uma consequência importante são as crises financeiras recorrentes. Partindo deste diagnóstico, compete à política econômica compensar as deficiências de demanda (Carvalho, 1997), sendo o investimento público o principal instrumento. Assim, a coordenação das políticas fiscal, monetária e cambial para o pleno emprego gera um ambiente favorável pra tomada de decisão com horizonte longo de tempo dos agentes privados, em que o investimento público pode ser um mecanismo para estabelecer um cenário de expectativas favoráveis e estimular o investimento privado. Além disso, é capaz de criar, incentivar e desenvolver mercados, gerando um efeito expansivo na demanda efetiva. Isto é, a coordenação das políticas macroeconômicas faz parte do pacote da convenção desenvolvimentista, ou seja, uma convenção de política econômica para a manutenção do pleno emprego.

Conquanto esta orientação de política econômica fosse a dominante nas economias desenvolvidas, uma convenção desenvolvimentista também é identificada em economias em desenvolvimento. A convenção desenvolvimentista foi predominante no período do pós Segunda Guerra Mundial até a década de 1970, quando, nas economias desenvolvidas, houve foco para reconstrução das economias europeias (Carvalho, 2019) e, nas economias em desenvolvimento, houve foco na transformação da estrutura produtiva por meio da industrialização (Erber, 2012).

Para as economias periféricas, a convenção desenvolvimentista se deu no sentido de promover a mudança estrutural através de um processo de industrialização, com intervenção estatal para incentivar e conduzir o desenvolvimento. Nesse sentido, o investimento público atuou de forma a impulsionar a dinâmica de curto e longo prazo da economia, promovendo setores industriais estratégicos e reduzindo heterogeneidades estruturais, porém tendo como efeitos colaterais o acirramento do conflito distributivo, pressões inflacionárias e desequilíbrios estruturais. A intervenção estatal foi capaz de criar o ambiente necessário para induzir o processo de mudança estrutural através de uma convenção de desenvolvimento para alinhar a expectativa dos agentes privados e estimular o investimento produtivo.

Assim, a convenção do desenvolvimento, que tem no investimento produtivo a variável chave, deve produzir a transferência de recursos da circulação financeira para a circulação industrial – vale ressaltar que, considerando o contexto das mudanças climáticas, que será debatido na próxima subseção, a circulação industrial deve ser composta por indústrias sustentáveis –, de forma coordenada com políticas macroeconômicas. Nesse sentido, é relevante considerar que o conceito de convenção se associa ao de regime macroeconômico.

Embora as convenções afetem as diversas dimensões da economia, este ensaio se concentra no nível macroeconômico. Por esse motivo, é importante entender de que modo e em que medida as convenções alteram, influenciam e sustentam o regime macroeconômico vigente em determinado período. Portanto, de forma precedente, é preciso entender o que define um regime macroeconômico para, posteriormente, compreender o que caracteriza o regime macroeconômico de cada convenção. Blyth e Matthijs (2017) definem o regime macroeconômico como metas de política econômica incorporadas a complexos institucionais que são tanto geradoras quanto dependentes da produção dessas metas. Assim, para os autores, o regime macroeconômico adotado tem grande influência no desempenho econômico dos países, se refletindo nos resultados observados em certo período de tempo.

A convenção desenvolvimentista implica resgatar a autonomia da política monetária para reduzir a preferência pela liquidez e direcionar o investimento verde com retorno longo de tempo. No regime macroeconômico atual, alinhado à convenção neoliberal, o foco da política monetária no Regime de Metas de Inflação limita a capacidade de planejamento do Estado, pois é baseado na manipulação da taxa de juros, que muitas vezes é o principal (às vezes o único) instrumento usado para o controle inflacionário.

A política fiscal, por sua vez, deveria ter como objetivo ampliar o espaço fiscal da economia para realização de investimentos públicos em áreas estratégicas tendo em vista a transição

climática.¹⁸ O foco da política fiscal exclusivamente no controle orçamentário e no equilíbrio fiscal contínuo e intertemporal é contraproducente para a mudança estrutural, pois reduz a capacidade do Estado realizar investimentos e atuar de forma contracíclica, ao invés de atuar como uma ferramenta para o planejamento econômico. Sob o consenso desenvolvimentista, a universalidade da política social é um ponto importante, visando abarcar toda a sociedade, sem discriminações e condicionalidades, com objetivo de garantir a equidade e o acesso democrático a toda a sociedade a bens e serviços considerados direitos sociais, ofertados de forma desmercantilizada pelo Estado.

A convenção desenvolvimentista pressupõe um regime macroeconômico com foco na manutenção do pleno emprego, sustentando a demanda agregada. Isto para garantir que a geração de renda seja suficiente para assegurar o equilíbrio patrimonial dos agentes econômicos. Assim, a convenção desenvolvimentista demanda um regime macroeconômico que dê autonomia para um forte planejamento econômico que sob a liderança de instituições públicas de Estado concretize a mudança nos processos produtivos e nos padrões de consumo.

As fontes de financiamento são uma questão importante tanto para realizar o planejamento econômico quanto para financiar a mudança estrutural – qualquer que seja sua natureza, mas especialmente considerando a transição sustentável. Considerando o atual modo de acumulação de capital, marcado pelo aprofundamento do processo de financeirização, o setor financeiro tende a priorizar investimentos de prazo mais curto e maior retorno, que são incompatíveis com o tipo de investimento necessário para promover uma mudança na estrutura produtiva (Feil, 2021). Na perspectiva da convenção desenvolvimentista, deixar o financiamento da transição climática nas mãos do setor financeiro, conforme preconiza a convenção neoliberal através do consenso de Wall Street que apresentamos acima, é disfuncional e ameaça as possibilidades de realizar a mudança estrutural de forma efetiva e coordenada para enfrentar as mudanças climáticas. Considerando os elevados riscos que envolvem tais projetos de investimento, que fazem com que estes não sejam atrativos aos investidores privados, mais funcional que a socialização dos riscos, proposta pelo consenso de Wall Street, seria uma socialização do investimento, como argumentamos anteriormente. Nesse sentido, ao contrário da convenção neoliberal, as instituições financeiras públicas podem e devem atuar como um braço de política econômica, visando viabilizar os investimentos necessários para realizar a mudança estrutural (Feil e Feijó, 2021).

Incorporar a questão das mudanças climáticas nesse debate, contudo, traz a questão supracitada, sobre *qual tipo de mudança estrutural perseguir*. Entendemos que esta deve ter como objetivo principal realizar uma transformação para modos mais sustentáveis de produção. Com esse

¹⁸ Por exemplo, nos setores que mais emitem gases de efeito estufa – a citar o setor energético, de transportes e de agricultura e uso da terra, sendo este último essencial ao analisar o caso brasileiro, como faremos no terceiro ensaio que compõe esta tese.

objetivo, trazemos a noção da convenção para o desenvolvimento sustentável, uma convenção que busque direcionar o planejamento econômico para realizar a transição sustentável, como será apresentado a seguir.

3.2. O que seria a convenção para o desenvolvimento sustentável? Uma convenção para o Estado planejador

Segundo Saad-Filho (2021b), sob o neoliberalismo, como forma, fase ou estágio atual do capitalismo, o modo de produção é intrinsecamente explorador das pessoas e da natureza, e é incompatível com a estabilidade do clima. Sua lógica de acumulação expandida impulsionada pelo lucro financeiro individual levou ao aumento das emissões de GEE, destruiu ambientes, matou inúmeras espécies e desestabilizou fatalmente os ritmos da natureza. Desse modo, mitigar os efeitos da crise climática requer novas formas de relações sociais. Considerando o debate de convenção para o desenvolvimento, apresentado acima, argumentamos que, considerando a iminência da crise climática, é necessário não somente uma convenção desenvolvimentista, mas uma *convenção para o desenvolvimento sustentável*, focada na questão da sustentabilidade ambiental para a mudança estrutural das economias (Feil, 2021).

Este é um plano transformador que implica a necessidade de uma mudança rápida na sociedade. A transição que falamos é um fenômeno sinérgico e requer um setor industrial diversificado e sustentável. Os compromissos combinam uma conversão para processos e comportamentos de produção e criação de novas tecnologias e infraestrutura que substituam as atuais (Chenet, 2019). Exige financiamento, benefícios fiscais para atividades selecionadas, crédito barato e subsídios (Chenet, Hilke e Duan, 2017). Uma redistribuição massiva de capital é necessária para limitar o aquecimento global (Saad-Filho, 2021). O fluxo de capital deve passar de ativos intensivos em emissão de GEE para ativos com baixa intensidade para que a transição sustentável possa ser alcançada.

A necessidade de realizar transformações tão profundas quanto as exigidas para minimizar os efeitos da crise climática é um processo inerentemente incerto. Por mais que todas as decisões de investimento de longo prazo sejam marcadas por incertezas em relação ao futuro, a transição climática consiste em um cenário em que a incerteza se torna mais exacerbada devido à impossibilidade de realizar estimativas sobre o futuro, pois não existem evidências sobre os riscos potenciais e informações necessárias para realizar cálculos probabilísticos (Feil et al, 2021).

Por esse motivo, entendemos que a transição requer uma atuação planejada e coordenada para atingir seu objetivo. Como mencionado, diante de cenários de elevada incerteza, o setor privado tende a agir de forma conservadora (Feil et al, 2021; Araújo, 2018). A estabilidade financeira pode ser afetada devido ao cenário de elevados riscos que a crise climática impõe. De

acordo com Carney (2015; 2018), há o (i) risco físico, que seriam impactos mais imediatos sobre o passivo e o valor dos ativos financeiros em decorrência de eventos climáticos e relacionados ao clima, como enchentes e tempestades que danificam propriedades e/ou afetam o comércio; o (ii) risco de responsabilidade, que consiste nos impactos que podem surgir em um segundo momento se as partes que sofreram perdas ou danos devido aos efeitos da mudança climática buscarem indenização daqueles que consideram responsáveis por suas perdas; e o (iii) risco de transição, isto é, os riscos financeiros que podem resultar do processo de ajustamento para uma economia de baixo carbono – mudanças na política, tecnologia e riscos físicos podem levar a uma reavaliação do valor de uma ampla gama de ativos à medida que custos e oportunidades se tornam transparentes. Tais riscos são significantes, incertos – uma vez que não há como saber, nem prever, como ocorrerão – e não são lineares. Além dos riscos e custos diretos da transição, ainda há uma tendência ascendente nas perdas que surgem indiretamente por meio de eventos de segunda ordem (Carney, 2015).

Carney (2018) entende que o risco de transição é o mais desafiador, envolvendo dois paradoxos. O primeiro diz respeito ao custo que a transição impõe a gerações futuras. Por esse motivo, a geração atual não tem incentivos para remediar tais custos – contudo, no momento em que a mudança climática consistir em um claro e presente perigo à estabilidade financeira, pode ser tarde demais para estabilizar o aumento da temperatura global. O segundo diz respeito ao fato de que, no caso da transição climática, o sucesso pode representar uma “falha”. Isto é, um movimento rápido e bem-sucedido em direção à uma economia de baixo carbono pode prejudicar materialmente a estabilidade financeira, pois afetará os setores econômicos tradicionais nos quais o sistema financeiro está alavancado, desestabilizando os mercados e desencadeando um ciclo recessivo – o que o autor chamou de “Momento Minsky Climático” (Carney, 2015).

Todos esses riscos serão minimizados o quanto antes a transição começar.¹⁹ Além disso, também serão minimizados se a transição ocorrer seguindo um caminho previsível, ajudando o mercado a antecipar as transformações para um mundo em que o aquecimento global esteja limitado aos 2°C em relação ao nível pré-industrial (Carney, 2015). Uma alternativa para fazer com que exista um caminho previsível e um ambiente de expectativas favoráveis para guiar as decisões dos agentes é através de uma convenção para o desenvolvimento sustentável guiada pelo Estado.

The proposal of a sustainable development convention as a policy guide to the government action in a green transition opposes the neoliberal convention that market coordination is superior to State coordination. The sustainable development convention implies that government is the chief agent to promote structural transformation required by Cop-21 goals. [...] It is up to the State to affect the structure and functioning of both markets and private sector investments, giving life to the sustainable development convention. (FEIL et al, 2021, p. 4)

¹⁹ Uma vez que os riscos são uma função das emissões acumuladas, além de reduzir os riscos, agir antecipadamente também reduzirá os custos de ajustamento (Carney, 2015).

A convenção para o desenvolvimento sustentável é uma forma de criar um conjunto de crenças compartilhadas pela sociedade para moldar a realidade coletiva (Erber, 2012; 2011). Nesse sentido, o Estado tem o papel de coordenar as políticas e instituições, com objetivo de minimizar os riscos e as incertezas da transição sustentável. Nessa visão, o planejamento é uma alternativa para, além de conduzir as economias a operar com pleno emprego dos fatores de produção, direcionar a economia a caminhar na direção da mudança estrutural para viabilizar os investimentos necessários para a transição.

Considerando que as expectativas sobre o retorno futuro balizam as decisões de investimento de longo prazo, assumindo que as economias não têm uma tendência natural ao pleno emprego (Keynes, 1936), em um cenário de elevada incerteza uma convenção que tenha o objetivo de criar um ambiente de expectativas favoráveis para guiar as decisões de longo prazo dos agentes. É capaz de sinalizar ao mercado e à sociedade que as políticas garantirão o desenvolvimento sustentável apesar dos riscos da transição. Neste contexto, cabe ao Estado iniciar o redirecionamento do investimento, gerando expectativas positivas a fim de mudar a estrutura produtiva para a recuperação futura, e (re)lançar o processo histórico do Estado desenvolvimentista (Feil, 2021). O foco principal deve ser o desenvolvimento sustentável e uma transição democrática (Saad-Filho, 2021) com inclusão social, promovendo assim uma convenção para o desenvolvimento sustentável.²⁰

Uma convenção que tenha em seus objetivos realizar as transformações necessárias para lidar com a crise climática é incompatível com o regime macroeconômico vigente e dominante atualmente, i.e., um modo de acumulação guiado pela financeirização, marcado pela política monetária com foco no controle da inflação, e pela política fiscal direcionada ao equilíbrio fiscal intertemporal (Saad-Filho, 2021a). Tal regime tem viés curtoprazista, com foco nas forças de mercado e dominância do setor financeiro. O regime macroeconômico e a convenção neoliberal vigente atualmente são inconciliáveis com uma agenda de planejamento econômico, que pressupõe um Estado proativo, que molde os mercados e direcione os investimentos. Perseguir a estabilidade de preços como objetivo final da condução das políticas econômicas não garante a promoção da mudança estrutural para formas mais sustentáveis de produção, assim como os mecanismos de preços não são capazes de garantir que a produção de bens e serviços intensivos em GEE será desincentivada. O pressuposto é que, ao contrário do que defende a convenção neoliberal descrita acima, o sistema de preços não contém todas as informações relevantes para guiar os agentes privados nas decisões envolvendo a transição climática, pois as informações necessárias são

²⁰ Isto é, “a sustainable development convention provides a set of rules focused on the green transition, considering its financial, institutional, economic, social, environmental, and technological aspects” (Feil, 2021, p. 98).

inexistentes. Esse é um argumento forte para se defender a necessidade do planejamento econômico, ancorado em uma convenção de desenvolvimento sustentável.

Desse modo, o Estado deve agir intencionalmente, dirigindo o mercado, assumindo riscos e impondo novas formas de comportamento econômico compatíveis com a transição climática. Como condição para isso, é necessário remover os pilares da ordem neoliberal em geral e a financeirização em particular. Em resumo, a convenção para o desenvolvimento sustentável é aquela que estabelece crenças compartilhadas sobre a necessidade e a urgência de transformação do sistema produtivo. Mesmo assumindo a suposta superioridade do mercado em alocar o capital de forma mais efetiva e dinâmica, o contexto da crise climática e os elevados riscos que envolve impossibilitam que a alocação dos recursos seja realizada de forma eficiente e lucrativa, pois as informações necessárias para guiar suas decisões não existem (Carney, 2018). Por esse motivo argumentamos que é necessário que ocorra uma estratégia de socialização do investimento, nos moldes de Keynes (2013; 1936), alinhada as novas questões impostas pelas mudanças climáticas, como debatido anteriormente.

Uma convenção para o desenvolvimento sustentável é capaz de criar um ambiente favorável para que o Estado atue proativamente, adotando políticas para liderar e conduzir o processo de transição sustentável, com objetivo de realizar mudança estrutural. Tal convenção é necessária para viabilizar a socialização do investimento, criando um consenso entre os agentes econômicos de que a sustentação do investimento agregado em patamares altos, direcionado à transição sustentável, irá reduzir a incerteza e minimizar os riscos que envolvem a transição. Na convenção para o desenvolvimento sustentável, o Estado deve ser o agente coordenador, com o setor privado e a sociedade civil atuando em conjunto, para realizar a transição sustentável.

Conclusão

A crise climática é certamente o maior desafio deste século. O mundo enfrentará uma sucessão de catástrofes ambientais cada vez mais intensas e frequentes e o intervalo de tempo para agir está se encurtando. A menos que as mudanças mitigadoras sejam drásticas e imediatas, a limitação do aquecimento global será inviável. Os esforços que deverão ser empreendidos para limitar os efeitos demandam novos instrumentos de planejamento político e econômico.

Apesar da gravidade sem precedentes da crise, quase nada mudou nos últimos quarenta anos em termos de padrões de produção e políticas públicas, centradas no regime macroeconômico de estabilidade de preços. A convenção neoliberal guiada pela economia ortodoxa não tem as respostas nem os instrumentos para lidar com tal desafio. Não é o mercado por meio da iniciativa privada que conseguirá conduzir os investimentos e prover o financiamento aos investimentos necessários para a

transição climática – como de fato nunca o foi em nenhum processo de mudança estrutural dos países desenvolvidos.

Reestruturar o sistema produtivo requer ações simultaneamente econômicas, políticas e sociais. Ou seja, uma nova convenção para o desenvolvimento é necessária. Uma convenção que tenha em seu bojo o enfrentamento da crise climática, buscando oferecer instrumentos de política econômica para realizar as transformações no modo de produção vigente para uma produção sustentável. É necessário um novo regime macroeconômico, de viés desenvolvimentista, em que o Estado tenha um papel proativo e as políticas macroeconômicas sejam conduzidas de modo a possibilitar o planejamento econômico e aumentar o espaço de atuação do Estado, tendo em vista empreender as transformações para a transição sustentável.

Para realizar a transição sustentável, cabe ao Estado agir intencionalmente, mudando a estrutura e o funcionamento dos mercados por meio de um planejamento transversal que inclua a sustentabilidade em todos os programas do governo. Neste ensaio defendemos que uma nova convenção para o desenvolvimento sustentável é necessária, visando realizar mudança estrutural e manter uma política de pleno emprego, e a necessidade de planejamento econômico para empreender as transformações necessárias para enfrentar a crise climática. Defendemos que uma estratégia de socialização do investimento pode ser uma ferramenta para realizar a transição, sendo capaz de coordenar e conduzir os investimentos de longo prazo, alto risco e retorno de curto prazo incerto que são característicos da transição. A proposta de Keynes é inspiradora para este fim, sendo necessário incorporar a ela o viés do desenvolvimento sustentável, trazendo a questão ambiental como central para os investimentos a serem realizados, buscando uma mudança estrutural para um modo de produção sustentável. Pesquisas futuras podem buscar compreender como a transição deve ocorrer em outras esferas da vida social, do consumo e do comércio, assim como identificar as áreas prioritárias para a socialização do investimento, a depender da realidade e das necessidades de cada país.

Referências bibliográficas

- Araújo, V. L. F. C. (2018) Bancos públicos de desenvolvimento: uma aproximação teórica. *Análise Econômica, Porto Alegre*, v. 36, n. 70, p. 7-33
- Blyth, M.; Matthijs, M. (2017). Black Swans, Lame Ducks, and the mystery of IPE's missing macroeconomy. *Review of International Political Economy*, 24:2, 203-231, DOI: 10.1080/09692290.2017.1308417.
- Caldwell, D.; Dyszynski, J.; Roland, R. (2015). Climate compatible development in the ‘Land of a Thousand Hills’: Lessons from Rwanda. *Working paper from CIDT*. July 2015.
- Carattini S, Carvalho M, Fankhauser S. (2018). Overcoming public resistance to carbon taxes. *WIREs Clim Change*. 2018; e531. <https://doi.org/10.1002/wcc.531>.
- Carney, M., 2015. Breaking the Tragedy of the Horizon—climate change and financial stability. *Speech given at Lloyd's of London, Bank of England.*, 25 09, p. <https://www.bis.org/review/r151009a.pdf>

- Carvalho, F. C. (2014). Expectativas, incertezas e convenções, In: Monteiro Filha, D.; Prado, L. C.; Lastres, H. M. M. (Orgs). *Estratégias de Desenvolvimento, Política Industrial e Inovação: Ensaio em Memória de Fabio Erber*. Rio de Janeiro: BNDES.
- Carvalho, F. J. C. (1997). Economic policies for monetary economies. *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 17, n° 4 (68), pp. 507-528, October-December/1997.
- Carvalho, F. J. C. (1999). Mercado, Estado e teoria econômica: uma breve reflexão. *Revista Econômica*, 1999.
- Carvalho, F. J. C. (2008). Keynes and the reform of the capitalist social order, *Journal of Post Keynesian Economics*, 31:2, 191-212.
- Carvalho, F. J. C. (2019). Economic Planning under Capitalism: The New Deal and Postwar France Experiments. *Working Paper No. 923*, Levy Economics Institute of Bard College. February 2019.
- Castro, A. B. DE. (1993). Renegade Development: Rise and Demise of State-Led Development in Brazil. In: Smith, W.; Acuña, C.; Gamarra, E. (Org.). *Democracy, Markets and Structural Reform in Latin America*. [S.l.]: North-South Center, 1993. p. 183–213.
- Chang, H. (2003). *Chutando a escada: a estratégia de desenvolvimento em perspectiva histórica*. Editora UNESP, São Paulo, 2003.
- Chenet, H., 2019. Climate change and financial risk, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3407940. *Working Paper*.
- Chenet, H.; Hilke, A.; Duan, W. (2017). *Finance sector alignment with international climate goals - Reviewing options and obstacles*. [S.l.: s.n.], 2017.
- Davis, J. B. (1992). Keynes on the Socialization of Investment. *International Journal of Social Economics*, vol. 19, University Press.
- Dequech, D. (2017) The Concept of Development Conventions: Some Suggestions for a Research Agenda, *Journal of Economic Issues*, 51:2, 285-296, DOI: 10.1080/00213624.2017.1320504.
- Erber, F. S. (2011). As convenções de desenvolvimento no governo Lula: Um ensaio de economia política. *Revista de Economia Política*, v. 31, n. 1, p. 31–55, 2011.
- Erber, F. S. (2012). The evolution of development conventions. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 16, n. 1, p. 1–22, 2012.
- Feijó, C.; Araújo, E. C.; Bresser-Pereira, L. C. (2022). Política monetária no Brasil em tempos de pandemia. *Revista de Economia Política*, vol. 42, n° 1, pp. 150-171, janeiro-março/2022.
- Feijó, C.; Lamônica, M. T.; Lima, S. S. (2016). Financial Liberalization and Structural Change: The Brazilian case in the 2000s. Centro de Estudos sobre Desigualdade e Desenvolvimento (CEDE), *Texto para discussão n. 118*, out. 2016.
- Feil, F. (2021). *State-owned financial institutions as an arm of public policy for sustainable development*. Tese de doutorado. Universidade Federal Fluminense.
- Feil, F.; Feijó, C. 2021. Development Banks as an Arm of Economic Policy – Promoting Sustainable Structural Change, *International Journal of Political Economy*, 50:1, 44-59, DOI: 10.1080/08911916.2021.1894827.
- Gabor, D. (2019). *Securitization for Sustainability – Does it help achieve the Sustainable Development Goals?* Heinrich Böll Stiftung Washington, D.C., October 2019.
- Gabor, D. (2021). The Wall Street Consensus. *Development and Change*, 52(3): 429–459. DOI: 10.1111/dech.12645.
- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf.
- Kedward, K.; Gabor, D.; Ryan-Collins, J. (2022). Aligning finance with the green transition: From a risk-based to an allocative green credit policy regime. UCL Institute for Innovation and Public Purpose, *Working Paper Series (IIPP WP 2022-11)*. <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/wp2022-11>.
- Keynes, J. M. (1936 [1983]). *A Teoria Geral do Emprego, dos Juros e da Moeda*, São Paulo: Abril Cultural, 1936[1983].
- Keynes, J. M. (1939). The process of capital formation. *Economic Journal*, 49(195), 569-574.

- Keynes, J. M. (2013). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol. 7. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kregel, J. (1985). Budget Deficits, Stabilisation Policy and Liquidity Preference: Keynes's Post-War Policy Proposals. In: Vicarelli, F. (ed.), *Keynes's Relevance Today* (London: Macmillan, 1985)
- Kregel, J. (2008). 'Financial liberalization and domestic policy space: theory and practice with reference to Latin America'. In Arestis, P. & De Paula, L. F. (Eds.) *Financial Liberalization and Economic Performance in Emerging Countries*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 9-25.
- Langley, P. and Mellor, M. (2002), 'Economy,' Sustainability and Sites of Transformative Space. *New Political Economy* 7 (1), pp. 49–65.
- Mazzucato, M. (2014). *O Estado empreendedor: Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. Editora Portfolio-Penguin, 1ª ed., São Paulo, 2014.
- Mazzucato, M. (2021). *Mission Economy: a moonshot guide to changing capitalism*. Allen Lane, Penguin Books.
- Mazzucchelli, F. (2022). As transfigurações de um mestre: comentários sobre a trajetória intelectual de Keynes. *Brazilian Keynesian Review*, 8(2), p.151-183, 2nd Semester/2022
- Minsky, H. P. (2013). *Estabilizando uma economia instável*. Novo Século, 2ª ed., 394 p., 2013.
- Modenesi, A. (2014). Convenções: uma visão sociológica do desenvolvimento econômico, In: Monteiro Filha, D.; Prado, L. C.; Lastres, H. M. M. (Orgs). *Estratégias de Desenvolvimento, Política Industrial e Inovação: Ensaios em Memória de Fabio Erber*. Rio de Janeiro: BNDES.
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press, 1990.
- Paula, L. F. (2021). The coronavirus crisis and counter-cyclical policies in Brazil. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 18(2): 177–197, 2021.
- Paula, LF. 2013. Financiamento, crescimento econômico e funcionalidade do sistema financeiro: Uma abordagem Pós-Keynesiana. *Estudos Econômicos*. V. 42, n.2, p. 363-396.
- Pessoa, L. (2021). *Financeirização do Estado e políticas de austeridade: a experiência brasileira e os efeitos sobre os serviços de saúde*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Fluminense.
- Redda, R.; Roland, R. (2016). Becoming a climate-resilient green economy: Planning for climate compatible development in Ethiopia. *Working paper from CIDT*, July 2016.
- Resende, M. F. C.; Terra, F. H. B.; Ferrari Filho, F. (2021). Conventions, Money Creation and Public Debt to Face the Covid-19 Crisis and its Aftermath: A Post-Keynesian View. *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 41, nº 2, pp. 254-270, April-June/2021.
- Saad-Filho, A. (2021a). *Progressive Policies for Economic Development*. Routledge, 2021, 120p.
- Saad-Filho, A. (2021b). *The age of crisis – Neoliberalism, the collapse of democracy and the pandemic*. Palgrave Macmillan, Springer Nature Switzerland AG, 246 p. 2021.
- Saccareccia, M. (1994). Socialization of investment. In: Arestis, P.; Sawyer, M. (eds). *The Elgar Companion to Radical Political Economy*. Edward Elgar Publishing Limited, 1994.
- Seccareccia, M. (1995). Keynesianism And Public Investment: A Left-Keynesian Perspective On The Role Of Government Expenditures And Debt, *Studies in Political Economy*, 46:1, 43-78, DOI: 10.1080/19187033.1995.11675366.
- Sicsú, J. (2021). A Relevância do Orçamento de Capital e do Planejamento no pensamento de Keynes. *Revista Brasileira de Planejamento e Orçamento*, Brasília Volume 11, nº 02, 2021, pg. 5–23.
- Terra, F. H. B.; Fernando Ferrari Filho, F.; Pedro Cezar Dutra Fonseca, P. C. D. (2021). Keynes on State and Economic Development, *Review of Political Economy*, 33:1, 88-102, DOI: 10.1080/09538259.2020.1823072
- Yülek, M.A. (2018), Industrial Policy and Sustainable Development. In M.A. Yülek (ed.), *Industrial Policy and Sustainable Growth*, pp. 1–24. Singapore: Springer.