A NOVA TAXONOMIA SUSTENTÁVEL BRASILEIRA COMO INSTRUMENTO DE COORDENAÇÃO DAS FINANÇAS FRENTE À EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E AMBIENTAL: UMA ABORDAGEM PÓS-KEYNESIANA INSTITUCIONALISTA

Hosana de Souza Ferraz
Mestranda em Desenvolvimento Regional pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (FACE) da Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: hosana_ferraz@discente.ufg.br

Henrique Cauê Souza Marques Bittencourt
Graduando em Ciências Econômicas pela FACE-UFG. E-mail: henriquecaue@discente.ufg.br

Felipe Nogueira da Cruz
Doutor em Economia pela Unicamp. Professor da FACE-UFG. E-mail: felipe.cruz@ufg.br

Resumo

Este trabalho analisa a recém-lançada Taxonomia Sustentável Brasileira (TSB) à luz das abordagens neo-institucionalista e pós-keynesiana, com ênfase no papel do Estado como promotor de inovações institucionais voltadas ao enfrentamento da emergência climática. As taxonomias de finanças sustentáveis são mecanismos para a classificação de atividades econômicas no intuito de redirecionar recursos para projetos alinhados a objetivos socioambientais, contribuindo para o combate ao *greenwashing* e a redução do *gap* de financiamento climático. Após aproximar o debate teórico de neo-institucionalistas e pós-keynesianos sobre instituições, incerteza e coordenação via Estado, o artigo descreve o panorama internacional de taxonomias, destacando aquelas nas quais o Brasil se inspirou na formulação de sua própria (União Europeia, Colômbia e México). Por fim, analisa-se a estrutura, os objetivos e os mecanismos de monitoramento da TSB. Os resultados indicam que a TSB representa uma inovação relevante no campo das finanças sustentáveis, especialmente por incluir objetivos sociais explícitos, um Índice de Equidade de Raça e Gênero inédito e o princípio da proporcionalidade, embora sua efetividade de longo prazo dependa da consolidação de uma infraestrutura de dados e da robustez do sistema de verificação independente.

Palavras-chave: Taxonomia de finanças sustentáveis; transição energética; financiamento climático; inovação institucional; Brasil.

Abstract

This paper analyzes the recently launched Brazilian Sustainable Taxonomy (TSB, from its Portuguese acronym) considering neo-institutionalist and post-Keynesian approaches, with an emphasis on the role of the state as a promoter of institutional innovations aimed at addressing the climate emergency. Sustainable finance taxonomies are mechanisms for classifying economic activities with the aim of redirecting resources toward projects aligned with socio-environmental objectives, contributing to the fight against greenwashing and the reduction of the climate finance gap. After bringing together the theoretical debate among neo-institutionalists and post-Keynesians on institutions, uncertainty, and state-mediated coordination, the article describes the international landscape of taxonomies, highlighting those that inspired Brazil in formulating its own (the European Union, Colombia, and Mexico). Finally, the structure, objectives, and monitoring mechanisms of the TSB are analyzed. The results indicate that the TSB represents a significant innovation in the field of sustainable finance, particularly because it includes explicit social objectives, a novel Race and Gender Equity Index, and the principle of proportionality, although its long-term effectiveness depends on the consolidation of a data infrastructure and the robustness of the independent verification system.

Keywords: Sustainable finance taxonomy; energy transition; climate finance; institutional innovation; Brazil.

Área 8. Economia Ecológica, Mudança Climática e Sustentabilidade

1. Introdução

Um passo fundamental para estimular a transição energética – entendida como a diversificação da matriz de energia atual em direção a fontes menos emissoras de gases de efeito estufa (GEE) –, refere-se à elaboração de uma linguagem comum ou taxonomia para facilitar a identificação de projetos e ativos ambientalmente sustentáveis em uma base comparável, bem como promover o mercado de finanças "verdes" por meio do incentivo e redirecionamento de recursos para ações de mitigação e adaptação climática, reduzindo o risco de *greenwashing*. A relevância das taxonomias de finanças sustentáveis é patente ao se considerar a lacuna entre o financiamento requerido para o cumprimento das metas do Acordo de Paris, estimado entre 3 e 6 trilhões de dólares anuais até 2050, e o capital efetivamente disponibilizado para esse propósito, um pouco mais de 600 bilhões de dólares (Prasad *et al*., 2022). O problema é ainda mais grave para os países periféricos, que têm enfrentado historicamente dificuldades em termos de restrições financeiras e endividamento externo.

Tendo isso em vista, este trabalho objetiva analisar a recém-lançada Taxonomia Sustentável Brasileira (TSB), discutindo as perspectivas de sua implementação nos próximos anos. Considerando a TSB como uma política pública que conta com uma estrutura de governança descentralizada a partir do Executivo Federal, parte-se de uma reflexão crítica sobre o papel do Estado no enfrentamento da emergência climática e ambiental, em particular no campo financeiro, à luz das abordagens neo-institucionalista e pós-keynesiana. Nesse sentido, o presente estudo afasta-se do chamado "Consenso de Wall Street" (Gabor, 2021), difundido pelas agências multilaterais lideradas pelo Norte Global, a exemplo do Fundo Monetário Internacional e do Banco Mundial, que atribui ao Estado uma posição de coadjuvante frente a soluções baseadas no mercado, o qual deve atuar apenas temporariamente por meio de estruturas de financiamento misto, garantias e mecanismos de securitização a fim de atrair o capital privado para ativos e negócios "verdes". Em contraste com essa visão, as perspectivas teóricas aqui priorizadas concebem o Estado como um ator-chave no processo de reconfiguração das instituições e sistemas financeiros de modo a torná-los mais resilientes do ponto de vista econômico, social e ambiental, o que é exemplificado na experiência recente da TSB.

A taxonomia é uma das ciências mais antigas produzidas pela humanidade, criada no século IV a.C. para classificar e diferenciar as espécies, tendo papel importante na catalogação e padronização da biodiversidade (Garbino e Lima, 2020). No âmbito das finanças sustentáveis, exerce um papel similar ao da Biologia, configurando-se como um instrumento de classificação de atividades econômicas, ativos financeiros e projetos que buscam cumprir objetivos climáticos, ecológicos, sociais e sustentáveis com referenciais e/ou metas (ICMA, 2020). Dessa forma, as taxonomias sustentáveis contribuem com a orientação de recursos e produtos financeiros para atividades mais "limpas", sendo central para a reorganização de portfólios e combate a práticas não sustentáveis por

meio de mecanismos de monitoramento, relatoria e avaliação. Atualmente, mais de 40 nações possuem taxonomias sustentáveis em algum nível de operação. No caso brasileiro, o lançamento da TSB ocorreu em 2025, com aplicação obrigatória a partir de janeiro de 2027.

Em uma leitura apoiada na Economia Institucional Original (EIO), as taxonomias de finanças sustentáveis são, por si só, uma instituição: no sentido vebleniano, constituem uma ação deliberada para moldar os hábitos de pensamento da sociedade, influenciando os pontos de vista individuais e, consequentemente, a percepção quanto aos processos de mudança climática e à urgência da transformação estrutural rumo a uma economia de baixo carbono. Já em uma abordagem pós-keynesiana, pode-se considerá-las como um esforço de coordenação realizado pelo Estado para moldar as expectativas dos agentes no contexto de incerteza fundamental que caracteriza a transição energética, de modo a favorecer decisões de financiamento e investimento sustentáveis. Ambas as visões convergem na crítica ao *laissez-faire*, ao individualismo metodológico e à análise estática dos fenômenos econômicos, elementos característicos da ortodoxia neoclássica.

Além desta introdução, o trabalho está estruturado em mais quatro seções. A segunda seção apresenta o arsenal teórico adotado, abordando a convergência das perspectivas neo-institucionalista e pós-keynesiana com respeito às instituições, à incerteza e à coordenação via Estado na sociedade capitalista contemporânea, cuja estrutura e dinâmica de funcionamento está cada vez mais ameaçada pelos desafios climáticos deste século. A terceira seção discute as taxonomias de finanças sustentáveis como um elemento central da promoção e reorientação do financiamento para atividades com menor emissão de GEE, descrevendo as experiências internacionais nesse âmbito que serviram de inspiração para o Brasil. A quarta seção examina o contexto de elaboração e lançamento da TSB, sua estrutura, objetivos e mecanismos de monitoramento, bem como as perspectivas para sua implementação nos próximos anos. Por fim, na quinta seção, estão as considerações finais.

2. Instituições e o papel do Estado na tradição heterodoxa: uma aproximação entre neo-institucionalistas e pós-keynesianos

Em meados da década de 1970, a teoria econômica *mainstream* foi tomada por uma onda de trabalhos que buscavam aderir suas reflexões a uma maior preocupação acerca da origem das instituições e suas respectivas eficiências comparativas. Essa nova linha de pensamento, influenciada pelo artigo seminal "*The nature of the firm*" de Ronald Coase (1993 [1937]), veio a ser conhecida como Nova Economia Institucional (NEI). O termo "novo" foi usado para distinguir claramente essa abordagem daquela utilizada pelos precursores do institucionalismo original, Veblen, Commons e Mitchell (Hodgson, 1993).

Contudo, ao mesmo tempo em que os autores da NEI rompiam com a abordagem mais descritiva e empírica dos "velhos" institucionalistas – por meio da aplicação de novos conceitos e

métodos à economia, sem, no entanto, renunciar às premissas do *mainstream* (Hodgson, 1993) – surgia uma nova geração de intelectuais que, ao contrário, procuravam revigorar os temas da Economia Institucional Original (EIO). Nasceu, nesse contexto, um conjunto de economistas adeptos à abordagem neo-institucionalista.[1] Essa tradição é derivada da forte influência dos escritos de Veblen, e em menor medida dos textos de Commons e Mitchell, bem como do crescente vigor da teoria neo-schumpeteriana. Seus traços mais característicos são a concepção de sistema econômico como um "processo contínuo" e abrangente (para além do mercado), a rejeição aos conceitos de equilíbrio ótimo e ajuste marginal, e a ênfase em trabalhos teóricos e empíricos de outras disciplinas, conferindo a seus estudos um caráter multidisciplinar (Conceição, 2002).

No geral, a economia institucional engloba uma ampla diversidade de abordagens, ora conflitantes, ora complementares. A despeito disso, Samuels (1995) elenca um conjunto de pressupostos que a unificam tanto no nível teórico quanto aplicado, formando o "paradigma institucional": (*i*) o destaque ao caráter evolucionário das instituições sociais e econômicas; (*ii*) a preocupação com a organização, o controle social e o exercício da ação coletiva; (*iii*) a tecnologia como principal força transformadora do sistema econômico; (*iv*) a rejeição ao mercado como mecanismo de determinação da alocação de recursos; (*v*) uma teoria do valor que tenta compreender o processo pelo qual os valores são, nas instituições, estruturas sociais e comportamentos; (*vi*) o papel dual da cultura na formação da estrutura social e da identidade individual, concomitantemente ao processo de causação circular decorrente da interdependência entre cultura e indivíduos; (*vii*) a função da ortodoxia neoclássica como reforçadora da estrutura social e de poder existentes, ao passo que o institucionalismo tensiona ser pluralista/democrático; e (*viii*) a visão holística dos fenômenos econômicos, unindo conhecimentos de outras áreas.

No campo da conceitualização das instituições, observa-se uma divisão entre abordagens fundamentadas no individualismo e aquelas ancoradas no construtivismo social. No primeiro caso, por exemplo, North (1990 *apud* Vatn, 2006) concebe instituições como as "regras do jogo", isto é, as restrições externas influenciando o agente no seu cálculo de otimização. Assim, uma vez criadas com base em comportamentos individuais, as instituições são vistas como restrições, convenções ou aberturas para indivíduos tidos como dados. A possibilidade de que as pessoas possam elas mesmas serem influenciadas por instituições sociais é deixada de lado (Hodgson, 1993). Essa é a posição assumida pela NEI.

Em contraste, Veblen enxergava as instituições como hábitos de pensamento, criando comportamentos rotinizados, e determinando os "pontos de vista" por meio dos quais são percebidos

[1] Este trabalho adota a mesma terminologia de Conceição (2001, 2007). Assim, entende-se como Antigo Institucionalismo ou Institucionalismo Original a corrente composta por Veblen, Commons e Mitchel. Os novos institucionalistas, adeptos da NEI, por sua vez, se distanciam do Antigo Institucionalismo e visam ser complementares à teoria econômica *mainstream*. Por fim, os neo-institucionalistas resgatam e atualizam os conceitos e formulações da EIO.

os fatos, informações e eventos (Conceição, 2002). Abandonando a pressuposição do indivíduo como um dado, o autor escreveu: "*The economic life history of the individual is a cumulative process of adaptation of means to ends that cumulatively change as the process goes on, both the agent and his environment being at any point the outcome of the last process*" (Veblen, 1919 *apud* Hodgson, 1998, p. 425). Nessa linha, a tradição neo-institucionalista, possui um conceito de instituição mais abrangente do que meras regras do jogo. As instituições tanto são formadas pelas ações individuais quanto influenciam o modo de agir do ser humano, num processo de causação circular e cumulativa (Conceição, 2001).

Assim como a EIO, a abordagem keynesiana também surgiu do questionamento à visão econômica *mainstream*. Em sua "*General Theory of Employment, Interest and Money*", Keynes (1982) rompeu com princípios fundamentais do neoclassicismo, como a lei de Say e a teoria quantitativa da moeda, para formular um arcabouço teórico inovador que se tornaria a base de uma das principais perspectivas heterodoxas, o pós-keynesianismo. A dissidência inerente tanto ao neo-institucionalismo quanto ao pós-keynesianismo com relação ao pensamento neoclássico é apenas o primeiro ponto de convergência entre as duas teorias (Ferrari Filho e Conceição, 2001).

O programa de pesquisa da EIO se volta para a organização e o controle da economia, tomada como um sistema mais abrangente e não redutível ao mercado. É atribuída importância a aspectos como a distribuição e a hierarquia de poder dentro das sociedades, a maneira por meio da qual os mercados operam, o processo de formação de conhecimento e os reais mecanismos que determinam a alocação de recursos (Conceição e Gabriani, 2019). Em linha, os pós-keynesianos ressaltam a dinâmica de uma economia monetária da produção, "(...) concebida como um conjunto de relações entre classes sociais a partir de suas posições no metabolismo econômico do capitalismo" (Belluzzo, 2021, p. 53). Detentora dos meios de produção e com poder de comando sobre o dinheiro e o crédito, a classe empresarial gera emprego e renda a partir de suas decisões de gasto, por sua vez dependentes do estado de expectativas em um contexto de incerteza radical. Esse é o fundamento do princípio da demanda efetiva (Keynes, 1982; Carvalho, 1992; Belluzzo, 2021). A ênfase recai sobre o efeito de arranjos institucionais diversos no funcionamento dos mercados, com especial atenção aos contratos monetários (Davidson, 1984). Nesse sentido, em comum com a EIO, o pós-keynesianismo rejeita a noção de equilíbrio e destaca os fatos e as forças que, institucionalmente direcionadas, atuam no processo de ajustamento da economia, tornando-a dinâmica e/ou instável (Conceição, 2007).

Um ponto de aproximação relevante entre neo-institucionalistas e pós-keynesianos reside na relação entre moeda e incerteza. Na *General Theory*, Keynes adotou um conceito de incerteza não ergódiga, de modo que é impossível substituí-la por uma certeza equivalente, na forma de cálculo de um risco atuarial probabilístico (Conceição e Gabriani, 2019). Partindo desse conceito, Keynes elaborou uma teoria de precificação dos ativos que atribui à moeda o papel de porto-seguro frente à

incerteza, por meio de sua característica única de liquidez absoluta. A moeda torna-se, assim, um elemento não neutro, afetando motivos e decisões dos agentes ao constituir um elo entre o presente e o futuro (Keynes, 1982).

Em relação ao funcionamento dos mercados, a EIO e o pós-keynesianismo também apresentam posicionamentos afinados. Novamente, ambos se unem para criticar a concepção neoclássica, a partir da qual entende-se o mercado como uma entidade natural, "*the ether within which the preferences and purposes of free-floating individuals are expressed*" (Hodgson, 1993, p. 9). Mesmo os institucionalistas da NEI falham nesse aspecto, visto que suas análises assumem a existência de um mercado anterior as instituições.[2] Seguindo na direção contrária, para o institucionalismo original, o mercado é em si uma instituição social, governado por um conjunto de regras que definem restrições para o comportamento de alguns e legitimam as ações de outros (Hodgson, 1993).[3] Complementarmente, Polanyi (2021) define os mercados como necessariamente integrados a outras instituições sociais, tais como o Estado, e sendo fomentados, ou, em alguns casos, criados por ações deliberadas. No mesmo sentido, os pós-keynesianos compreendem que a ação das "livres forças" do mercado, por si, diante das decisões descentralizadas dos agentes, pode levar a cenários de alta capacidade ociosa da planta produtiva, baixo nível de investimento, desemprego da massa trabalhadora e redução da renda nacional (Keynes, 1982).

Dessa forma, as duas visões convergem na compreensão de que o *laissez-faire*, isto é, a confiança no poder autorregulador e alocativo do mercado, pode conduzir a ambientes socialmente indesejáveis. Para os neo-institucionalistas, as verdadeiras instituições por trás do mecanismo de distribuição são desiguais: "[*the enabling myth of markets*] *enable the upper strata to maintain dominance over the lower*" (Dugger, 1989, p. 608). Os pós-keynesianos, por sua vez, compreendem que existe uma hierarquia de poder na tomada de decisões, por meio da qual os empresários, ao decidirem seus gastos para colocar em operação o estoque de capital existente e/ou ampliar a capacidade produtiva, determinam o nível de emprego e a renda do conjunto da economia (Keynes, 1982; Belluzzo, 2021).

Tendo em vista os pontos de encontro e complementaridades entre as abordagens neo-institucionalista e pós-keynesiana, desenvolveu-se, sem prejuízo teórico, uma nova corrente denominada Pós-Keynesianismo Institucionalista (PKI). Formalmente, o PKI emergiu no fim da década de 1970, quando Peterson (1977 *apud* Whalen, 2022) destacou as similaridades entre

[2] Em uma frase bastante conhecida, Williamson (1975 *apud* Hodgson, 1993) afirma que "*in the beginning there were markets*", sugerindo que os mercados podem ser livres dos efeitos de outras instituições e da ação dos indivíduos.

[3] Algumas vertentes mais radicais do institucionalismo entendem o mercado como um mito, e a simples observação de que o mercado é um processo instituído, e não um equilíbrio natural, torna possível enxergar os homens e mulheres que exercem poder por detrás da proteção do mito do mercado (Dugger, 1988; 1989).

conceitos que, em sua concepção, compunham a base das duas escolas.[4] Desde então, o PKI se mostrou um campo fecundo. Quanto ao papel do Estado, compreende-se que a intervenção governamental age inerentemente moldando a economia ao formar instituições e definir os direitos de propriedade, assim como os mecanismos por meio dos quais são sancionadas as regras em permanente evolução (Whalen, 2022). Nesse sentido, o Estado não é visto como um agente corretor de falhas de mercado.[5] Como são as instituições os verdadeiros mecanismos de alocação e coordenação do sistema econômico, a política econômica "*must be concerned with the design of institutions as well as operations within a set of institutions*" (Minsky, 1986 *apud* Whalen, 2022, p.16). Para Minsky (1996), sendo a economia determinada pela incerteza e suas consequências, as inovações institucionais que compensam o impacto de tais efeitos são necessárias até mesmo para conter ameaças à democracia, ainda que isso implique reduzir a eficiência de mercado.[6]

Sob essa ótica, o PKI define duas frentes de ação para o Estado: (*i*) por meio da legitimação do uso de déficits públicos como medidas contracíclicas; e (*ii*) a partir da criação de mecanismos institucionais de atenuação da incerteza. Na primeira, o governo atua com o objetivo de garantir o pleno emprego, particularmente em períodos de recessão, direcionando recursos para financiar atividades e programas que garantam renda em troca de trabalho; em contrapartida, deve-se constituir um sistema tributário adequado às necessidades financeiras do Estado (Minsky, 1996). Na segunda frente, o Estado estabelece instituições com o objetivo de alcançar reformas que melhorem o desempenho econômico e atendam ao interesse público (Whalen, 2022). Ao sancionar normas e leis, o governo forma instituições com a capacidade de influenciar o modo de agir dos indivíduos, ao mesmo tempo em que a sociedade, numa tensão constante entre regularidade e ruptura, consegue pressionar o sistema por meio de conflitos e crises, alterando as instituições prevalecentes (Conceição, 2001). Por isso, "There *is no magic economic* [*policy*] *bullet; no single program or particular reform that will set things right forever*" (Minsky, 1986 *apud* Whalen, 2022, p.17).

Ao transpor esse debate para o contexto da emergência climática e ambiental contemporânea, evidencia-se a relevância das instituições no financiamento da transição para um modelo econômico sustentável. Na medida em que o arcabouço neo-institucionalista compreende as preferências individuais como socialmente construídas em um ambiente complexo (Vatn, 2005), tanto a formação

---

[4] "*PKI was foreshadowed several decades earlier by the fact that Commons and Keynes held similar views on economic theory and policy. For example, Commons and Keynes both approached economic theory from the premises that markets are not self-adjusting and that economic activity and outcomes are shaped by history, institutions, and expectations about an uncertain future.*" (Whalen, 2022, p. 3).

[5] Dentro da visão tradicional da economia, existem duas formas de se abordar a atuação do Estado: (*i*) a ação governamental, mesmo quando bem-intencionada, tende a interferir na capacidade de alocação de bens e serviços do mercado, levando a um resultado ineficiente; como corolário, o *laissez-faire* é a melhor opção; e (*ii*) reconhecida a existência de falhas de mercado, o Estado deve atuar por meio de ações corretivas, sendo relegado a um campo de ação limitado (Whalen, 2022).

[6] "*If amplified uncertainty, extremes of income distribution, and social inequality attenuate the economic underpinnings of democracy, then the market behavior that creates these conditions should be constrained*." (Minsky, 1996, p. 364).

das preferências relativas aos recursos ecológicos quanto as decisões acerca de seu uso intertemporalmente – isto é, a definição do estado ambiental global socialmente desejado –, elementos centrais à formulação e ao monitoramento das políticas ambientais, não podem ser reduzidos à lógica racional estritamente mercadológica. Nesse sentido, estabelece-se um paralelo com a perspectiva minskyana no âmbito do PKI, segundo a qual as instituições se manifestam como crenças e convenções incorporadas em modelos mentais que orientam o comportamento dos agentes em economias capitalistas modernas (Conceição e Gabriani, 2019).

Tendo em vista o objetivo deste trabalho, pode-se enxergar as taxonomias de finanças sustentáveis como um parâmetro dentro dos modelos mentais dos agentes, com implicações na composição e manutenção do portfólio de ativos. Outrossim, como resultado de uma ação coordenada entre Estado e sociedade, as taxonomias podem ser assimiladas pela lente da inovação institucional de Minsky (1996), com o fito de compensar a incerteza inerente por meio da criação de convenções que ajudam a prever o desempenho e a evolução da economia em um cenário de grandes mudanças no estado global do meio ambiente. Com essa visão, as próximas seções abordam o papel das taxonomias nas finanças sustentáveis como um elemento indutor do processo de redirecionamento do financiamento para atividades menos poluentes.

3. Emergência climática, a construção de taxonomias de finanças sustentáveis em âmbito internacional e seus reflexos nos países em desenvolvimento

As preocupações e advertências acerca da mudança do clima e o potencial devastador causado pelo aumento da temperatura média do planeta têm sido objeto de estudo e tema central de foros multilaterais nas últimas décadas. Um dos principais marcos desse movimento foi o relatório "*The IPCC Scientific Assessment*", publicado em 1990, que apresentou a existência das mudanças climáticas e seu impacto global, mostrando que a resposta a esse problema deve ser conjunta, exigindo ação e cooperação da comunidade internacional. Esse documento foi importante para a criação, em 1992, do principal tratado entre as nações para limitar o aquecimento global e combater seus impactos irreversíveis: a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (UNFCCC, por sua sigla em inglês). A partir de então, iniciou-se uma escalada nas ações de resposta à crise climática, com encontros anuais da UNFCCC que passaram a produzir acordos nos quais os países se comprometeram com as decisões tomadas em suas Cúpulas (IPCC, s.d; UNFCCC; s.d).

As mudanças climáticas constituem o principal risco e a maior emergência deste século, podendo causar grandes vulnerabilidades nos sistemas econômicos, seja por impactos físicos (desastres naturais, levando a perdas severas de infraestrutura) ou regulatórios (alterações repentinas em normativas devido à incerteza do impacto do aquecimento global). Em estudo de 2015 chamado "*OECD Rio Markers on Climate Change Mitigation*", a Organização para a Cooperação e

Desenvolvimento Econômico (OCDE) estimou que o efeito anual no PIB global causado pelas mudanças climáticas seria entre 1% e 3,3% em 2060, com efeitos ainda mais severos em regiões mais vulneráveis (OECD, 2015). Esse cenário exige altos níveis de investimento em tecnologias e soluções que promovam a transição para uma economia com baixa emissão de carbono, o que gerará elevados custos financeiros. Prasad *et al.* (2022) assinalam que para atingir a meta de manter o aumento da temperatura do planeta abaixo dos 2ºC em relação ao período anterior à Revolução Industrial – principal meta do Acordo de Paris –, seriam necessários investimentos globais de US$ 3 a 6 trilhões de dólares por ano até 2050. Apesar da urgência, segundo dados do *Climate Policy Institute* (CPI, 2025), apenas em 2023 o esforço global conseguiu mobilizar US$ 1,9 trilhão.

Embora os tratados climáticos enfatizem a necessidade da transição energética e busquem criar mecanismos financeiros para operacionalizar as políticas pactuadas, observa-se um movimento mais cauteloso no tocante à efetivação das regulações nacionais, especialmente no desenvolvimento e monitoramento de produtos financeiros sustentáveis que guiem o mercado na implementação de infraestruturas de baixo carbono e resilientes às mudanças climáticas. Um dos problemas centrais é a identificação e orientação de atividades, projetos e setores que sejam efetivamente "verdes" (LAB, 2021). Nesse sentido, as taxonomias sustentáveis estão umbilicalmente ligadas aos conceitos de finanças sustentáveis, transição verde e às agendas internacionais de descarbonização da economia.

Uma das iniciativas mais conhecidas no esforço de reduzir as emissões de GEE refere-se às Reduções Certificadas de Emissão (RCE) ou "mercado de carbono". Esse mecanismo permite que países em desenvolvimento – historicamente menos poluentes e mais afetados pelas mudanças climáticas devido à baixa resiliência de sua infraestrutura e reduzido capital para investir em soluções tecnológicas para mitigação e/ou adaptação climática – implementem projetos de redução de emissão de GEE e vendam os "créditos" para países desenvolvidos. Há uma divisão entre o mercado mandatório pautado por metas oficiais e o mercado voluntário, impulsionado por empresas, ONGs e indivíduos atuando por inciativa própria. Segundo Dias (2016), cerca de US$ 700 bilhões de recursos foram negociados de 2006 a 2011 no mercado de carbono. As principais críticas a essa experiência envolvem a questão de sua eficácia ambiental, guiando investimentos a projetos que apenas controlem a poluição em países em desenvolvimento, não alterando a estrutura produtiva nem promovendo a transferência de tecnologias limpas a nível global. Outra questão é a alta volatilidade do mercado, como ficou patente depois da desvalorização dos títulos de carbono pós-crise de 2008 (Dias, 2016).

Diante do enorme montante comercializado internacionalmente e das lições deixadas pela confusa governança dos mercados de carbono, surgiu a necessidade de uma linguagem comum e amplamente aceita pelos segmentos econômicos e pela comunidade internacional a respeito das finanças sustentáveis. Nesse contexto, em 2013, a *Climate Bonds Iniciative* lançou a primeira taxonomia sustentável, visando dar suporte aos agentes para identificarem projetos e ativos alinhados

ao esforço global de mitigação dos impactos das mudanças climáticas. Destacavam-se os setores-chave para a descarbonização da economia, estabelecendo critérios com métricas e boas práticas na avaliação da elegibilidade de um investimento para que o financiamento fosse certificado como um título climático (LAB, 2021).

A Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (no inglês, UNEP FI) define as taxonomias sustentáveis como um auxílio às jurisdições (nacionais e internacionais) na identificação do que se classifica como uma atividade econômica "verde", tendo, portanto, um papel fundamental para mobilizar os sistemas financeiros globais a transitarem para sistemas econômicos descarbonizados, alcançar metas de biodiversidade e cumprir outros objetivos ambientais e sociais. De forma análoga, a *International Capital Market Association* (ICMA) considera a taxonomia como um sistema de classificação que permite a identificação não apenas de atividades econômicas, mas também de ativos e/ou projetos que apresentem objetivos sustentáveis, sejam eles ambientais/climáticos ou sociais, baseados em métricas preestabelecidas (UNEP FI, s.d; ICMA, 2021).

Essas taxonomias assumem diferentes formas a depender dos objetivos buscados. De acordo com levantamento do Laboratório de Inovação Financeira (LAB, 2021), as primeiras versões estavam muito relacionadas a aspectos climáticos/ambientais – conhecidas também como as "taxonomias verdes" ou "*whitelist-based*" (CBI, 2022) –, particularmente metas de redução das emissões de GEE. As iniciativas mais recentes aderem a compromissos sociais mais explícitos, como maior equidade econômica e atenção a grupos minorizados. A forma de classificação das atividades incluídas nas taxonomias também pode variar, indo desde a identificação das atividades e tecnologias que contribuem para o cumprimento de pelo menos um dos objetivos ambientais definidos, até a classificação que explicita quais atividades/setores intensivos em carbono podem contribuir para a transição mediante a eliminação gradativa de suas emissões. Há também as "taxonomias cinzas" que se baseiam na exclusão de atividades altamente poluentes (setores "cinzas"). A adoção deste último tipo, todavia, ainda se encontra em fase de discussão, pois a eliminação pura e simples de certos setores da economia, a exemplo da geração de energia por meio do carvão mineral, no curto prazo, possui impactos econômicos severos.

Apesar de facilitar a classificação por meio de critérios claros e de base científica, as chamadas "taxanomias binárias", que determinam objetivamente se um projeto ou setor é ou não sustentável, são criticadas pela rigidez e por limitar os investimentos nas atividades que precisam de um período maior de ajuste. Portanto, vem-se discutindo com maior intensidade as "taxonomias não binárias/de gradação", que oferecem maior flexibilidade e acomodação da realidade de transição energética por apresentarem uma lógica de "sinais de trânsito": verde para atividades sustentáveis, amarelo/âmbar para atividades em fase de aprimoramento ambiental, e vermelho para inaceitáveis; ou outras paletas

de cores, como variações de verde para diferentes graus de sustentabilidade, e diferentes tons de marrom para atividades com potencial poluidor ou menos alinhadas aos objetivos da taxonomia (LAB, 2021).

Iniciativas governamentais para construção de um arcabouço taxonômico podem ser observadas, a partir de 2015, na China. Neste ano, o Banco Popular da China emitiu a primeira versão do documento "The *Green Bond Endorsed Projects Catalogue*", e a Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma publicou o "*Guideline for Issuing Green Bonds*", ambos lançados na mesma época em que o país começou a alinhar suas metas climáticas internacionais, como as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, da sigla em inglês) do Acordo de Paris. Quatro anos mais tarde, foi dado um passo adiante com a união de sete autoridades governamentais chinesas publicando conjuntamente um catálogo para os setores verdes, o "*Green Industry Guiding Catalogue"*, com objetivo de guiar não apenas os mercados financeiros, mas também políticas macroeconômicas, incentivos fiscais, certificados setoriais e parâmetros para o setor financeiro. Na sequência, em abril de 2021 foi lançado o "*Green Bond Endorsed Projects Catalogue"*, substituindo os dois catálogos anteriores e unificando as definições domésticas sobre projetos com base em práticas internacionais, a exemplo do princípio de "não causar dano significativo" (ou "*do no significant harm*", DNSH em sigla) utilizado pela taxonomia da União Europeia. Como resultado, o carvão e o petróleo foram excluídos da lista de projetos elegíveis, mantendo-se a energia nuclear e o gás natural, consideradas atividades facilitadoras da transição (ICMA, 2021; CBI, 2022).

O catálogo chinês não compara setores com o intuito de identificar o quanto eles são "verdes", mas considera que todos os projetos incluídos na lista podem ser sustentáveis contanto que cumpram com as condições de seus respectivos setores, dando maior flexibilidade à transição energética sem descumprir com suas metas internacionais. No geral, trata-se de um sistema de classificação "*whitelist-based*" que identifica e compila setores, ativos e projetos elegíveis em concordância com as necessidades chinesas condensadas em três grandes objetivos: (*i*) proporcionar respostas às mudanças climáticas por meio de políticas de mitigação e adaptação; (*ii*) melhoria ambiental com foco em controle e prevenção da poluição; e (*iii*) utilização eficiente dos recursos, incluindo transição para uma economia circular, reciclagem de resíduos e conversão (CBI, 2022; OCDE, 2020). Apesar do catálogo chinês não ser estritamente uma taxonomia como o modelo da União Europeia, tais documentos foram um pontapé fundamental nas discussões globais, influenciando a construção de outras taxonomias nacionais, como a da Mongólia (ICMA, 2021).

Outro grande balizador internacional é o arcabouço da União Europeia (UE), sendo o referencial mais sofisticado até o momento, utilizado como ferramenta para viabilizar o *European Green Deal*, envolvendo ativamente os capitais público e privado (ICMA, 2021). A construção da taxonomia data de dezembro de 2016, quando a Comissão Europeia estabeleceu o *High-Level Expert*

Group on Sustainable Finance para guiar o trabalho no campo das finanças "verdes". Nas recomendações finais fornecidas pelo grupo, a criação de um sistema de classificação de atividades sustentáveis foi indicada como uma prioridade para o bloco e, no mesmo ano de conclusão do documento final, em 2018, a UE iniciou um plano de ação para construção de sua taxonomia, apoiando-se, para tanto, em um grupo técnico formado por membros da sociedade civil, da academia, do setor financeiro e empresarial.

Lançada em 2020, a taxonomia da UE opta por uma abordagem binária de classificação, facilitando o processo de identificação das atividades alinhadas aos seguintes objetivos ambientais norteadores: (a) mitigação das mudanças climáticas; (b) adaptação às mudanças climáticas; (c) uso sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos; (d) proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas; (e) transição para uma economia circular; e (f) controle e prevenção da poluição. Para uma atividade ser considerada sustentável, ela deve atender a quatro diretrizes: (*i*) contribuir substancialmente para pelo menos um dos seis objetivos ambientais listados; (*ii*) não causar danos significativos (na prática, consiste em não ferir nenhum dos outros objetivos ambientais para o cumprimento de outro); (*iii*) estar em conformidade com as salvaguardas mínimas sociais; e (*iv*) cumprir com os Critérios Técnicos de Triagem, os quais operacionalizam os requisitos de contribuição substancial de DNSH por meio de atos delegados. Com isso, a taxonomia estabelece três categorias de atividades para alcançar os objetivos de mitigação climática: atividades de baixa emissão de carbono, as quais evitam, reduzem ou retiram GEE da atmosfera; atividades de transição para as quais não há alternativa tecnológica ou economicamente viável de baixo carbono, mas que apresentam o melhor desempenho em seus respectivos setores e apoiam a transição para uma economia climaticamente neutra; e atividades habilitadoras, que permitem diretamente que outras atividades contribuam substancialmente para os objetivos ambientais (ICMA, 2021; CBI, 2022; LAB, 2023; União Europeia, 2020).

A taxonomia europeia passou a ser obrigatória em 2021 apenas para instituições financeiras, forçando-as a reportar a adesão de seus portfólios de crédito e investimento por meio de indicadores como o *green credit ratio* e o *green investment ratio*. A divulgação deve também reportar se a taxonomia se aplica a qualquer produto financeiro oferecido; como essa metodologia é aplicada em produtos financeiros identificados como sustentáveis e o grau de alinhamento de sustentabilidade desse investimento. Instituições não financeiras devem reportar receitas, despesas de capital (CAPEX) e despesas operacionais (OPEX) aderentes às atividades taxonomizadas. No âmbito do setor público, o regulamento é mandatório sempre que os Estados-Membros ou a própria UE adotarem medidas públicas, estabelecerem requisitos legais, criarem normas ou instituírem rótulos para produtos financeiros e títulos corporativos que sejam comercializados e disponibilizados no mercado com o selo de ambientalmente sustentável (LAB, 2023).

A literatura acadêmica, embora ainda incipiente dado o curto tempo de operação dessa taxonomia, traz apontamentos interessantes tanto para melhora dos mecanismos do arcabouço europeu quanto para outros países ainda em processo de criação e implementação de iniciativas semelhantes. O'Reilly *et al*. (2024) identificaram que os custos operacionais e a ausência de sistemas de dados adequados constituem as maiores barreiras para adoção por pequenas e médias empresas, gerando o risco de exclusão destas do acesso ao financiamento verde. Abubakar *et al*. (2025) destacaram uma alteração que ocorreu na taxonomia em 2022, quando a Comissão Europeia, cedendo a pressões políticas agravadas pelo conflito Rússia-Ucrânia, incluiu a energia nuclear e o gás natural como atividades de transição. Para os autores, essa brecha é perigosa porque a taxonomia europeia está emergindo rapidamente como referencial global. Países como Bangladesh, África do Sul, México, Colômbia, Brasil, entre outros, modelaram suas taxonomias com base nos padrões da UE.

A influência do modelo europeu tornou-se ainda maior com as tentativas de harmonização de taxonomias a nível mundial, especialmente por meio da Plataforma Internacional de Finanças Sustentáveis (IPSF, na sigla em inglês), estabelecida em outubro de 2019. Neste âmbito, UE e China desenvolveram a *Common Ground Taxonomy – Climate Change Mitigation*, lançada em novembro de 2021, que mapeia as convergências e divergências entre os dois maiores sistemas de classificação sustentável do mundo. Dessa maneira, a inclusão controversa de combustíveis fósseis e energia nuclear na taxonomia europeia, presente também na taxonomia chinesa, não apenas compromete sua credibilidade interna, mas pode criar precedentes perigosos que se propagariam globalmente por meio da adoção acrítica do modelo europeu por outras jurisdições (Abubakar *et al*, 2025; CBI, 2022).

O arcabouço da UE, com sua ênfase em setores industriais e energéticos intensivos em emissões de GEE, reflete as prioridades e a estrutura econômica do continente e, portanto, apresenta lacunas importantes quando aplicado a economias em desenvolvimento. Esse reconhecimento torna-se particularmente relevante ao analisar as adaptações realizadas pelas taxonomias latino-americanas, que, embora inspiradas no modelo europeu, precisaram desenvolver inovações metodológicas para incorporar as especificidades de suas economias, especialmente no que tange ao uso da terra, agricultura, pecuária e dimensões sociais, de forma a colocá-las no centro de suas estratégias (Abubakar *et al*, 2025; CBI, 2022; LAB, 2023).

Na América do Sul, a Colômbia foi o primeiro país a lograr uma taxonomia sustentável, lançando-a em 2022. Sua proposta assemelha-se ao esforço taxonômico global, buscando criar uma linguagem comum para não apenas identificar e classificar, mas também diferenciar os ativos e as atividades econômicas que estão alinhadas aos objetivos climáticos/ambientais do país, sendo a NDC correspondente à redução de 51% das emissões de GEE projetadas para 2030. Estabeleceram-se os seguintes objetivos ambientais-chave: mitigação e adaptação climática, conservação de ecossistemas e biodiversidade, gestão da água, gestão dos solos, economia circular e prevenção da poluição. A

Taxonomia Verde da Colômbia (TVC) organiza suas atividades separando as que estão relacionadas diretamente ao uso da terra dos demais setores. Assim, o primeiro bloco cobre sete setores tradicionais – como energia, transporte, construção e manufatura – avaliados sob a ótica da mitigação climática, totalizando 47 atividades. O segundo é dedicado exclusivamente ao uso da terra, abrangendo agricultura, pecuária e florestas (Colômbia, 2022).

O CPI (2024) aponta que o tratamento diferenciado ao uso da terra é onde está a maior inovação e contribuição da TVC para outras economias latino-americanas. Para esse grupo de atividades, o processo de conformidade exige o cumprimento de requisitos regulatórios mínimos, como o respeito à fronteira agrícola e às leis ambientais colombianas, além da elaboração de um Plano de Gestão Ambiental pela propriedade rural. Esse plano deve contemplar um planejamento de transição produtiva estruturado em três níveis sequenciais de intervenção – desde o básico ao avançado – e medidas de prevenção de danos aos recursos naturais. A elegibilidade é avaliada no nível do projeto ou da unidade produtiva rural, e não apenas no nível da atividade econômica isolada.

O principal elemento que distingue a TVC de outras taxonomias, especialmente a da UE, é a rejeição do modelo binário de classificação para o setor de uso da terra. Enquanto a primeira adotou um critério estritamente "verde" ou "não verde" e ainda não havia regulamentado critérios para agricultura e pecuária quando a TVC foi publicada, a Colômbia criou um modelo de gradação com níveis de transição. Essa escolha reconhece que a exigência de padrões máximos de sustentabilidade de imediato excluiria a maioria dos pequenos e médios produtores rurais do acesso ao financiamento, atrasando o cumprimento da meta climática. Outro diferencial relevante é a abordagem transversal adotada para o uso da terra: a TVC exige que as atividades contribuam simultaneamente para múltiplos objetivos ambientais, reconhecendo a interdependência entre clima, solo, água, biodiversidade e adaptação (CPI, 2024; Colômbia, 2022).

O desenvolvimento ímpar e o pioneirismo da TVC não a eximem de desafios práticos relevantes. A ferramenta não é uma regulação em si, mas um documento-guia de aplicação voluntária, embora já tenham sido publicados normativos que a utilizam como referência obrigatória para o mercado de capitais. Uma crítica central diz respeito à ausência de métricas quantitativas estritas para as atividades de uso da terra. Somam-se a isso os altos custos de monitoramento e verificação em propriedades rurais dispersas. A própria TVC reconhece esse problema ao incluir a capacitação e a assistência técnica como investimentos elegíveis ao financiamento verde (Colômbia, 2022; CPI, 2024).

No ano seguinte, em 2023, o México publicou a primeira edição de sua taxonomia sustentável, a chamada Taxonomia Sustentável do México (TSM), e, no mesmo ano, deu início a um programa piloto, de adesão voluntária. A TSM vai além do *benchmark* da UE e do modelo colombiano, estabelecendo onze objetivos divididos em duas frentes. A primeira é a climática/ambiental,

envolvendo: (1) mitigação das mudanças climáticas; (2) adaptação; (3) gestão de recursos hídricos e marinhos; (4) conservação dos ecossistemas e biodiversidade; (5) prevenção e controle da poluição; (6) economia circular. De forma inédita, traz também cinco objetivos no âmbito social: (7) igualdade de gênero; (8) acesso a serviços básicos/cidades sustentáveis; (9) saúde; (10) educação; e (11) inclusão financeira. Nesta primeira fase, a TSM desenvolveu critérios, focados primariamente na mitigação, para 124 atividades econômicas distribuídas em seis setores prioritários: agropecuária e silvicultura, energia, manufatura, transporte, construção e gestão de resíduos. Para tanto, a taxonomia é estruturada com base nos chamados Critérios Técnicos de Avaliação, inspirados no modelo europeu, que exigem o cumprimento de quatro pilares: contribuir para o parâmetro principal, atingir a métrica de contribuição substancial, respeitar o princípio DNSH com relação aos outros objetivos, e cumprir salvaguardas mínimas (CPI, 2024; México, 2023).

O exemplo mexicano traz lições para outros países em desenvolvimento. Enquanto a UE focou no pilar ambiental e trata o social apenas como uma salvaguarda mínima – ainda sem uma parte mais robusta –, o México incluiu objetivos estritamente sociais no âmago de sua construção taxonômica. O maior destaque é a criação de um Índice de Igualdade de Gênero, uma temática transversal que exige que empresas atinjam uma pontuação mínima (72 de 174 pontos em um questionário sobre trabalho digno, bem-estar e inclusão) para que seus projetos sejam aprovados como sustentáveis (CPI, 2024; México, 2023).

As experiências taxonômicas internacionais aqui analisadas, nas quais o Brasil se baseou para construir seu próprio modelo, revelam não apenas a diversidade de abordagens metodológicas, mas também a tensão entre a ambição de construir uma linguagem global comum e as particularidades econômico-estruturais de cada país. Nesse cenário, o arcabouço europeu consolidou-se como um referencial para as que vêm sendo elaboradas desde então, mostrando o caminho para a construção de uma jurisdição baseada na ciência e em métricas, visando contribuir para um plano maior de transição econômica (União Europeia, 2020). Sua experiência, apesar de significativa, reflete apenas os padrões de sua realidade. Quando se amplia o escopo, percebe-se como as experiências colombiana e mexicana demonstram que economias em desenvolvimento são capazes de inovar, incorporando dimensões – como o uso da terra, a gradação de transição e objetivos sociais – que o modelo europeu tratou apenas parcialmente em fases seguintes. O Brasil ocupa uma posição paradoxal nessa discussão, ao mesmo tempo que é um dos grandes emissores de GEE, possui fauna e flora diversas e essenciais para estabilização do clima global e de sua própria economia (dependente da exportação de *commodities*). Essa condição torna a construção de uma taxonomia sustentável não apenas uma questão de alinhamento às tendências regulatórias internacionais, mas uma necessidade estratégica para o próprio desenvolvimento do país (LAB, 2021). Sob esse prisma, o caso brasileiro será analisado na próxima seção.

4. A evolução das finanças sustentáveis no Brasil e a implementação da TSB

As instituições financeiras públicas atuantes no Brasil possuem um relacionamento de longa data com conceitos de sustentabilidade. Já em 1995, três anos após a emblemática Rio-92, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Caixa Econômica Federal, o Banco Central do Brasil (BCB), o Banco da Amazônia e outras entidades do Sistema Financeiro Nacional assinaram o Protocolo Verde. Esse documento marcou o primeiro esforço conjunto oficial para integrar questões de responsabilidade socioambiental ao arcabouço de políticas e práticas do setor bancário brasileiro, no qual os signatários comprometeram-se a financiar o desenvolvimento sustentável por meio de ajustes no portfólio de produtos e serviços, da oferta de condições diferenciadas a projetos que cumprissem com adicionalidades socioambientais e da orientação aos tomadores de crédito com respeito adoção de práticas sustentáveis (Brasil, 2008; Guimarães, 2022).

Cerca de duas décadas depois, esse arcabouço institucional ganhou mais corpo com uma mudança na política do BNDES, em 2011, o qual passou a utilizar metodologias para monitoramento e categorização de desembolsos relacionados à sustentabilidade ambiental e social. Três anos depois ocorreu a publicação da Resolução Conselho Monetário Nacional (CMN) n° 4.327, que institui a Política de Responsabilidade Socioambiental (PRSA) obrigatória para as instituições financeiras, tornando o Brasil pioneiro na América Latina e o quinto no mundo a exigir a análise de riscos ambientais a nível sistêmico (Guimarães, 2022).

Paralelo a essa resolução, a Federação Brasileira de Bancos (Febraban) desenvolveu um programa de autorregulação visando o desenvolvimento e execução de políticas de responsabilidade socioambiental que formalizassem as diretrizes e procedimentos para incorporação desses valores às práticas de avaliação e gestão de riscos, levando as instituições signatárias a considerarem fatores como eficiência no consumo de recursos naturais, uso de fontes de energia renováveis, combate à condições degradantes de emprego (trabalho análogo a escravo, trabalho infantil e exploração sexual) como critério de relevância e viabilidade (Febraban, 2014). Por seu turno, em 2016, a Federação e o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) lançaram o "Guia de Emissões para Títulos Verdes", orientando o mercado de capitais para a estruturação desses instrumentos no Brasil, com base na incorporação de boas práticas internacionais no sistema bancário nacional, liderado por inovações financeiras e regulatórias do BCB (Guimarães, 2022).

Observa-se, por conseguinte, que o país apresentou, ao longo das últimas décadas, ambiente regulatório bancário favorável aos conceitos de sustentabilidade ambiental, social e econômica, com diversas iniciativas oriundas tanto de instituições públicas quanto de privadas objetivando conceituar e classificar atividades, projetos e ativos sustentáveis. Contudo, apesar desse pioneirismo, apenas recentemente teve início seu processo formal em direção à construção de uma taxonomia sustentável (Ministério da Fazenda, 2023).

Com efeito, após anos de fragmentação das iniciativas supramencionadas, o Ministério da Fazenda iniciou, em abril de 2023, as discussões intragovernamentais para a estruturação de um referencial unificado e soberano do Estado, o "Plano de Ação da Taxonomia Sustentável Brasileira", como instrumento de operacionalização do "Plano de Transformação Ecológica". Submetido a consulta pública e lançado oficialmente na Conferência do Clima (COP28) em Dubai, no final daquele ano, o projeto assumiu o propósito de estabelecer um sistema nacional e regulatório com previsão, inicial, de implementação a partir do ano de 2026 (Ministério da Fazenda, 2023).

A TSB, em sua primeira edição, dispõe-se a tratar não apenas os desafios da mudança climática em um território de dimensões continentais, mas também a endereçar questões históricas no Brasil como as desigualdades sociais, raciais e de gênero. Possui três objetivos estratégicos que apontam o tom do documento, baseados no redirecionamento do fluxo financeiro de forma a gerar impacto socioambiental positivo, fomento da inovação tecnológica sustentável, e fortalecimento da transparência e da segurança de dados para gerar confiança. Para tanto, foram estabelecidos onze objetivos gerais, sendo sete climáticos – endereçando a mitigação[7] e adaptação climática; proteção, restauração e uso sustentável da biodiversidade, ecossistemas, do solo e de recursos hídricos e marinhos; estabelecimento de uma economia circular e prevenção/controle de contaminações – e quatro do eixo econômico-social – abordando trabalho digno e aumento de renda; redução das desigualdades sociais e econômicas, especialmente as de raça e gênero; combate às disparidades econômicas e sociais regionais e o fortalecimento da cidadania por meio da ampliação de serviços essenciais e melhora das condições de vida. Do conjunto total de objetivos, priorizou-se, neste período inicial de aplicação da taxonomia, aqueles que contemplam a mitigação e adaptação às mudanças climáticas e redução das disparidades socioeconômicas (Ministério da Fazenda, 2025).

Para que uma atividade se enquadre no escopo de "sustentável", ela deve, obrigatoriamente: (*i*) contribuir substancialmente a um ou mais objetivos; (*ii*) não prejudicar significativamente (DNSH) nenhum dos outros objetivos; e (*iii*) cumprir com as salvaguardas mínimas.[8] O rigor científico buscou priorizar, quando possível, o uso de metodologias quantitativas no estabelecimento de marcos para a

[7] "Para o objetivo de mitigação da mudança do clima, os limites orientam-se pelos compromissos nacionais da Contribuição Nacionalmente Determinada ao Acordo de Paris (BRASIL, MMA, 2025), pelo Plano Clima (BRASIL, MMA, 2025) e pelos dados e cenários científicos do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sua sigla em inglês) e do inventário de emissões publicado anualmente pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)" (Ministério da Fazenda, 2025, p. 9).

[8] A taxonomia sustentável inclui apenas as atividades elegíveis a serem consideradas como sustentáveis, ou seja, atividades que geram alguma contribuição positiva por seu próprio desempenho ou atividades viabilizadoras, que fornecem tecnologias ou serviços para que outras atividades se tornem sustentáveis. Nem todos os setores foram selecionados, houve priorização com base em três fatores: (*i*) relevância de contribuição climática/ambiental; (*ii*) relevância econômico-social para a economia local; e (*iii*) interoperabilidade com taxonomias internacionais – verificou-se a existência de atividade similar em outras taxonomias com vistas a facilitar a intercomunicabilidade entre elas. Vale ressaltar que esse documento está em constante transformação e construção, por isso alguns setores, como o da saúde, não estão inclusos na primeira fase do projeto devido a sua falta de conexão com os objetivos priorizados inicialmente, porém com possibilidade de inclusão em etapas posteriores (Ministério da Fazenda, 2025).

classificação das atividades – como a métrica baseada em desempenho absoluto nos objetivos climáticos que envolve medidas de gramas de dióxido de carbono equivalente emitidas –, utilizando critérios qualitativos onde seja mais adequado – a exemplo da abordagem baseada em boas práticas que funciona por meio da prescrição de processos ou requisitos que garantam que uma atividade contribua para um objetivo, sendo utilizada em atividades nas quais há pouca disponibilidade de dados. Neste último caso, são requeridas avaliações de vulnerabilidade ou uma lista de atividades elegíveis (Ministério da Fazenda, 2025).

Em sua estrutura central para os objetivos climáticos, a TSB caracteriza-se como binária, mas incorpora importantes nuances gradativas, temporárias, para setores específicos, tendo em conta o processo de transição energética. Nesse particular, os critérios taxonômicos são classificados de forma binária, conforme a metodologia de alinhamento. Assim, uma atividade será considerada "alinhada" se cumprir com os três critérios gerais acima apresentados e com os critérios específicos de cada área. Caso cumpra com os critérios gerais (*ii*) e (*iii*) e ao menos com um dos objetivos climático-sociais da TSB, a atividade será classificada como "parcialmente alinhada". Por fim, se cumprir apenas com algum dos objetivos, será classificada como "qualificada". O fator híbrido dessa classificação, que se assemelha a uma metodologia de gradação, é a criação da categoria "parcialmente alinhada" gerando uma espécie de gradação provisória no relato financeiro, permitindo que empresas e bancos se adaptem e acessem o mercado sustentável enquanto melhoram seu desempenho sustentável para cumprir todas as exigências (Ministério da Fazenda, 2025).

Dos aspectos mais interessantes e, em parte, inovadores da TSB é possível citar, em primeiro lugar, a inclusão de um índice de equidade não apenas de gênero (em que o México é o pioneiro), mas também de raça. Reconhece-se o caráter estrutural e histórico da desigualdade de gênero e de raça no país, para tanto, buscou-se aplicar o Índice de Equidade de Raça e Gênero de forma transversal para todas as atividades e setores da TSB, funcionando como um vetor de transformação e educação para efetivação da diversidade e inclusão nas organizações. O índice é composto por 33 critérios específicos, qualitativos e quantitativos, com resposta binária, valendo no máximo 54 pontos, onde são avaliadas cinco áreas de relacionamento da organização: (1) governança (14 pontos); (2) relações com trabalhadoras/es (24 pontos, com a possibilidade de obter 4,5 pontos-bônus); (3) relações com pessoas/organizações terceirizadas e fornecedoras (7 pontos com possibilidade de 0,5 ponto de bônus); (4) relações com consumidores e clientes (até 4 pontos); e (5) relações com a comunidade (até 5 pontos) (Ministério da Fazenda, 2025).

Outro ponto relevante é a adoção da proporcionalidade como princípio.[9] Embora o conceito esteja presente no debate global sobre taxonomias sustentáveis, sendo, inclusive, uma forte

[9] A proporcionalidade é vista como a forma de considerar os diferentes tipos e tamanhos de empresas e organizações nas quais a TSB será aplicada, buscando ajustar as exigências de alinhamento com a capacidade e complexidade de cada uma.

recomendação de organismos internacionais, é aplicado de forma bastante *sui generis* entre as jurisdições. Até agora, o Brasil foi o único país a formalizá-lo em forma de princípio, criando regras e métricas ativamente simplificadas com base no porte da organização. Um exemplo está no Índice de Equidade de Raça e Gênero: para que uma grande empresa possa ser considerada alinhada a esse objetivo, ela deve atingir a pontuação mínima, entre 16 e 17 pontos na fase inicial, promovendo ativamente a equidade; para pequenas e médias empresas, o questionário é reduzido para apenas 5 critérios, focados em representatividade e canais de denúncia (Ministério da Fazenda, 2025).

A chave para se garantir a operação e a sustentabilidade (em todos os sentidos) da TSB é a existência de um sistema amplo e transparente de Monitoramento, Relato e Verificação. O Ministério da Fazenda (2025) prevê dois objetivos estratégicos norteadores desse sistema: a sistematização de dados financeiros para dar suporte aos objetivos da TSB, e a rastreabilidade dos fluxos de recursos destinados às suas metas. Os cadernos da Taxonomia Sustentável definem que o Relato deve descrever minuciosamente a aderência, atual e futura, da organização em relação à TSB, abrangendo a governança, a otimização de processos, o portfólio de produtos e as diretrizes de gerenciamento de riscos. Essa caracterização deve mostrar como, e se, a atividade contribui com os objetivos da taxonomia, contendo o detalhamento da atividade realizada e sua localização geográfica/georreferencial.

Inspirado na UE, o Brasil criou Indicadores-Chave de Desempenho (KPIs) específicos, adaptados à realidade de diferentes agentes econômicos. Para empresas não financeiras, o indicador chave é a PAES (Proporção de Atividades Econômicas Sustentáveis), que visa medir a proporção das atividades alinhadas e parcialmente alinhadas com base em duas variáveis financeiras: a receita (volume de negócios) e o CAPEX da empresa. Já empresas financeiras, que contam com uma multiplicidade de fontes de financiamento e instrumentos financeiros complexos, exigem métricas precisas, comparáveis e verificáveis com regularidade, por isso, inicialmente, serão avaliadas com base em três indicadores: (a) Proporção de Ativos Sustentáveis (PAS), mensurando os ativos registrados diretamente no balanço patrimonial, como os ativos, operações de crédito, financiamentos e títulos de dívida adquiridos que estejam alinhados à TSB; (b) Proporção de Operações Viabilizadoras Sustentáveis (POVS), o qual mede o volume de operações fora do balanço, como garantias, fianças, cartas de crédito e cofinanciamentos, em que o banco viabiliza uma atividade sustentável sem deter o ativo diretamente; e (c) Proporção de Investimentos Sustentáveis (PIS), aplicado a gestoras de recursos e fundos de investimento e que aufere a proporção de recursos de terceiros alocados em atividades em linha com a Taxonomia Sustentável. Os indicadores buscam

Seu objetivo central é garantir que micro, pequenas e médias empresas não sejam sobrecarregadas pelo alto custo das obrigações de conformidade, desproporcionais ao seu impacto socioambiental.

refletir a diversidade de ativos e instrumentos presentes no mercado financeiro (Ministério da Fazenda, 2025).

Para consolidação dos dados reportados, será criado o Portal MRV, uma plataforma digital centralizada de acesso público gerida por uma entidade estatal sob supervisão do Comitê Interinstitucional da TSB. O portal receberá dados eletrônicos e estruturados para permitir que a sociedade e formuladores de políticas avaliem as lacunas de financiamento e o progresso dos objetivos climático-sociais, monitorando a evolução dos fluxos em nível nacional. Também é previsto um processo de verificação das informações relatadas, essencial para conferir a integridade das métricas da taxonomia. É recomendado que as informações reportadas sejam conferidas por entidades independentes qualificadas antes de serem publicadas, sendo esse processo voluntário no curto prazo, com a TSB prevendo um regime obrigatório de verificação com acreditação oficial de verificadores no longo prazo (Ministério da Fazenda, 2025).

Em linha com os exemplos latino-americanos e europeu, a implementação da taxonomia brasileira ocorrerá de forma gradual, em uma periodização de "ondas", indo desde uma fase piloto (inicialmente projetada para ocorrer no mesmo ano de implementação da taxonomia) até sua total operacionalização. A opção por esse modelo ocorre para evitar choques no mercado e permitir que os participantes adaptem sistemas e infraestrutura de dados aos requisitos da regulação. O projeto piloto no Brasil está prestes a começar. No dia 28 de abril de 2026, o Ministério da Fazenda do Brasil publicou diversos editais de chamada para seleção de empresas de capital aberto, instituições bancárias e gestoras de recursos para participarem da fase de testagem da TSB, encerrando a era da sustentabilidade como boa prática e dando o primeiro passo para colocá-la como um imperativo da operação e sobrevivência de empresas e organizações. A primeira fase exigirá acompanhamento diferenciado entre as instituições participantes, pois enquanto gestoras testarão os objetivos de adaptação e mitigação à mudança climática, instituições bancárias e empresas de capital aberto deverão observar também aspectos sociais considerando a aplicação do nono objetivo (redução das desigualdades socioeconômicas, especialmente de gênero e raça) por meio da aplicação do Índice de Equidade de Gênero e Raça (Ministério da Fazenda, 2026).

Em um esforço comparativo, o Quadro 1 compila as principais características das taxonomias analisadas na seção anterior, retomando seus elementos constituidores fundamentais e permitindo identificar convergências e divergências em relação ao modelo brasileiro. De modo geral, a TSB aproxima-se das iniciativas internacionais ao adotar objetivos climáticos centrais já consolidados pela União Europeia, Colômbia e México, adaptando-os às especificidades socioeconômicas e territoriais do país. Enquanto a taxonomia europeia possui caráter regulatório obrigatório e forte ênfase ambiental, o Brasil, assim como Colômbia e México, encontra-se em fase voluntária e de implementação gradual, buscando evitar choques regulatórios no mercado financeiro.

Especificamente, a TSB avança em aspectos pouco explorados pelas demais experiências ao incorporar explicitamente objetivos sociais relacionados à desigualdade racial, regional e de gênero, ampliando inclusive o escopo social inaugurado pela taxonomia mexicana. Metodologicamente, o modelo brasileiro também representa uma solução híbrida entre a rigidez binária da União Europeia e as abordagens gradativas latino-americanas, ao criar a categoria "parcialmente alinhada" e prever mecanismos transitórios para vários setores. Em suma, a iniciativa brasileira revela um esforço de harmonização internacional sem abandonar as particularidades estruturais de uma economia periférica caracterizada pela exportação de *commodities*, desigualdade social e necessidade de conciliar transição energética com desenvolvimento econômico.

Quadro 1. Comparativo entre as taxonomias de finanças sustentáveis analisadas

	União Europeia	**Colômbia**	**México**	**Brasil**
Estado atual	Em vigor.	Em vigor.	Em vigor.	Lançamento do plano piloto.
Abordagem regulatória	Obrigatória para grandes empresas e participantes do mercado financeiro, tanto da UE quanto estrangeiros.	Voluntária, usada como referencial e guia pelos reguladores locais.	Voluntária, autoridades analisam propostas de regulação futura, ainda em fase piloto.	Voluntária, ainda em fase de seleção para a primeira testagem.
Objetivos ambientais/ climáticos	6 objetivos: mitigação; adaptação; água/marinhos; economia circular; poluição; biodiversidade.	7 objetivos: mitigação; adaptação; biodiversidade; água; gestão do solo; economia circular; poluição.	6 objetivos: mitigação; adaptação; água/marinhos; biodiversidade; economia circular; poluição.	7 objetivos: mitigação; adaptação; biodiversidade; uso do solo/florestas; água/marinhos; economia circular; poluição.
Objetivos sociais	Inicialmente nenhum.	Não possui objetivos sociais, apenas salvaguardas.	5 objetivos: igualdade de gênero; cidades sustentáveis; saúde; educação e inclusão financeira.	4 objetivos: trabalho decente; redução de desigualdades (gênero e raça); redução de desigualdades regionais; qualidade de vida.
Metodologia	Estritamente binária, mas avalia atividades de transição e habilitadoras dentro dessa régua.	Binária para indústria/energia, todavia, é gradativa para o uso do solo (práticas básicas, intermediárias e avançadas).	Binária para clima, porém baseada em índice numérico para o pilar social e planos de transição na agricultura.	Binária para clima, entretanto, cria categoria "parcialmente alinhada", e prevê modelo gradativo para uso da terra.
Sistema de classificação das atividades econômicas	NACE (Classificação Estatística da Comunidade Europeia).	CIIU/DANE (Classificação local colombiana).	SCIAN (Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte).	CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas).

Fonte: elaborado pelos autores.

5. Considerações finais

A criação de taxonomias deixou de ser uma iniciativa isolada e tornou-se o padrão para o alinhamento das finanças sustentáveis. Em todas as partes do globo, observa-se a movimentação de diferentes governos, instituições públicas e privadas e da sociedade civil para a construção e operacionalização dessa nova forma de organização da atividade econômica. Grande parte das taxonomias em implementação adotou o modelo de faseamento, permitindo um período transitório de capacitação e compreensão da ferramenta, dando oportunidade de adaptação de diretrizes, processos e estratégias (Ministério da Fazenda, 2023, 2025).

Também se verifica a busca por interoperabilidade e harmonização, buscando evitar a fragmentação do mercado global e inconsistências nas definições "verdes". Nesse sentido, iniciativas como a *International Platform on Sustainable Finance* (IPSF), que desenvolve a *Common Ground Taxonomy* – pensada inicialmente para encontrar bases comparáveis entre a União Europeia e a China –, e a criação de um Quadro Comum de Taxonomias em Finanças Sustentáveis para a América Latina e o Caribe, liderado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), são fundamentais para dar o tom a ser seguido por outras jurisdições, auxiliando os países a encontrarem uma linguagem comum sem perder suas especificidades (UNEP FI, s.d).

Dessa forma, é possível concluir que as taxonomias são instrumentos vivos, em construção e em constante transição que exigem revisões periódicas para se adaptarem à nova realidade que elas auxiliam a criar. Sua característica evolutiva é uma tendência global que visa garantir que os critérios técnicos acompanhem o avanço científico, inovações tecnológicas e o amadurecimento da sociedade e das necessidades do mercado. Talvez isso seja o mais interessante de sua constituição, é feita para ser refeita e admite desde o começo a sua própria obsolescência (LAB, 2023; Ministério da Fazenda, 2025).

Em linha, sob a perspectiva do pós-keynesianismo institucionalista, em especial o pensamento de Minsky (1996), as taxonomias de finanças sustentáveis são vistas como inovações institucionais, compensando a incerteza fundamental inerente a uma economia monetária da produção por meio da criação de convenções que ajudam a prever o desempenho e a evolução do sistema em um cenário de mudanças estruturais no ambiente econômico. Para além disso, as taxonomias de finanças sustentáveis incluem o aspecto cognitivo das instituições, tornando-se parâmetros adotados pelos agentes nos modelos mentais que guiam as decisões práticas do cotidiano, moldando a forma como estes enxergam o mundo ao seu redor.

A adoção da abordagem do PKI para compreender o processo de institucionalização e evolução das taxonomias sustentáveis mostra-se um campo fecundo, principalmente devido à falta de produção científica sobre o tema, mas também pela proximidade entre os pós-keynesianos institucionalistas e o estudo do funcionamento dos mercados financeiros em um ambiente marcado

por incerteza não probabilística. Para futuras investigações, recomenda-se um estudo mais aprofundado acerca do aspecto cognitivo das taxonomias sustentáveis, com o fito de entender quais são os seus efeitos nas decisões de investimento dos agentes, bem como na precificação de ativos.

Referências

ABUBAKAR A.; PRAYUDHI A.; SHANTI R.; DYAHPITALOKA E. Green Taxonomy Standards across Jurisdictions: A systematic literature review approach. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, v. 10, n. SI26, p. 29–37, 2025.

BELLUZZO, L. G. *O tempo de Keynes nos tempos do capitalismo*. 2 ed. São Paulo: Contracorrente, 2021.

BRASIL. *Protocolo de intenções pela responsabilidade socioambiental que entre si celebram o Ministério do Meio Ambiente, o BNDES, a Caixa Econômica Federal, o Banco do Brasil S.A., o Banco da Amazônia S.A. e o Banco do Nordeste do Brasil – BNB*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2008. (Versão revisada e atualizada do Protocolo Verde original de 1995).

CARVALHO, F. J. C. *Mr. Keynes and the Post-Keynesians: Principles of Macroeconomics for a Monetary Production Economy*. Aldershot: Edward Elgar Publishing, 1992.

CLIMATE BONDS INITIATIVE (CBI). *Global Green Taxonomy Development, Alignment, and Implementation*. Londres: Climate Bonds Initiative, 2022. Disponível em: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_global_taxonomy_final_022022.pdf. Acesso em: 15 maio 2026.

CLIMATE POLICY INITIATIVE (CPI). *Taxonomia Sustentável Brasileira: insumos para classificação de atividades de uso da terra*. Rio de Janeiro: CPI, 2024. Disponível em: https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/taxonomia-sustentavel-brasileira-insumos-para-classificacao-de-atividades-de-uso-da-terra/. Acesso em: 15 maio 2026.

CLIMATE POLICY INITIATIVE (CPI). *Global Landscape of Climate Finance 2025*. CPI, 2025. Disponível em: https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2025/. Acesso em: 15 mai. 2026.

COASE, R. H. 1991 "Nobel Lecture: The Institutional Structure of Production". In: WILLIAMSON, O. E.; WINTER, S. G. *The Nature of the Firm: origins, evolution, and development*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1993 [1937].

COLÔMBIA. *Taxonomía Verde de Colombia*. Bogotá: Gobierno de Colombia, 2022. Disponível em: https://www.taxonomiaverde.gov.co/. Acesso em: 15 mai. 2026.

CONCEIÇÃO, O. A. C. Os antigos, os novos e os neo-institucionalistas: há convergência teórica no pensamento institucionalista? *Análise Econômica*, Porto Alegre, ano 19, n. 36, p. 25-45, set. 2001.

CONCEIÇÃO, O. A. C. O conceito de instituição nas modernas abordagens institucionalistas. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 119-146, jul./dez. 2002.

CONCEIÇÃO, O. A. C. Além da transação: uma comparação do pensamento dos institucionalistas com os evolucionários e pós-keynesianos. *EconomiA*, v. 7, n. 3, p. 621-642, set./dez. 2007.

CONCEIÇÃO, O. A. C.; GABRIANI, C. R. Institucionalistas e pós-keynesianos – ensaio sobre incerteza em uma economia capitalista financeira moderna. *Economia e Sociedade*, v. 28, n. 1, 2019.

DAVIDSON, P. Reviving Keynes's Revolution. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 6, n. 4, p. 561-575, 1984.

DIAS, A. L. A. *Mercado mundial dos créditos de carbono: histórico e estado da arte*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

DUGGER, W. M. Radical institutionalism: basic concepts. *Review of Radical Political Economics*, v. 20, n. 1, p. 1-20, mar. 1988.

DUGGER, W. M. Instituted process and enabling myth: the two faces of the market. *Journal of Economic Issues*, v. 23, n. 2, p. 607-615, jun. 1989.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). *Sistema de Autorregulação Bancária. Normativo SARB nº 014/2014: normativo de criação e implementação de política de responsabilidade socioambiental*. São Paulo: FEBRABAN, 2014. (Texto vigente consolidado com as alterações introduzidas pela Deliberação nº 031, de 1º de dezembro de 2020). Disponível em: https://portal.febraban.org.br/. Acesso em: 15 maio 2026.

FERRARI FILHO, F.; CONCEIÇÃO, O. A. C. A noção de incerteza nos pós-keynesianos e institucionalistas: uma conciliação possível? *Nova Economia*, v. 11, n. 1, p. 99-122, jul. 2001.

GABOR, D. The Wall Street Consensus. *Development and Change*, v. 52, n. 3, p. 429-459, 2021.

GARBINO, G. S. T; LIMA, A. R. Taxonomia, classificação e nomenclatura. In: OSWALD, C. B. et al. (org.). *Princípios de sistemática zoológica*: material de apoio para o I CVSZ. Belo Horizonte: PGZoo UFMG, 2020, p. 41-47. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/items/9dbc6d34-b7b7-48ef-8101-c5a2675ef5a0. Acesso em: 20 jan. 2026.

GUIMARÃES, G. C. P. *Finanças sustentáveis: análise entre a taxonomia da União Europeia e a taxonomia verde da Febraban*. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2022.

HODGSON, G. M. Institutional Economics: Surveying the 'old' and the 'new'. *Metroeconomica*, v. 44, n. l, p. 1-28, 1993.

HODGSON, G. M. On the evolution of Thorstein Veblen's evolutionary economics. *Cambridge Journal of Economics*, v. 22, p. 415-431, 1998.

INTERNATIONAL CAPITAL MARKET ASSOCIATION (ICMA). *Sustainable finance high-level definitions*. Zurich: ICMA, 2020. Disponível em: https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/other-sustainable-finance-guidance-publications-and-initiatives/icma-publications/. Acesso em: 20 jan. 2026.

INTERNATIONAL CAPITAL MARKET ASSOCIATION (ICMA). *Overview and Recommendations for Sustainable Finance Taxonomies*. Zurique: ICMA, 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change*, [s.d.]. Disponível em: https://www.ipcc.ch/. Acesso em: 15 mai. 2026.

KEYNES, J. M. *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. São Paulo: Atlas, 1982.

LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO FINANCEIRA (LAB). *Taxonomia em finanças sustentáveis*. LAB, 2021. Disponível em: https://www.labinovacaofinanceira.com. Acesso em: 15 mai. 2026.

LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO FINANCEIRA (LAB). *Taxonomia em finanças sustentáveis: reflexões para o contexto nacional*. LAB, 2023. Disponível em: https://www.labinovacaofinanceira.com. Acesso em: 15 mai. 2026.

MÉXICO. *Taxonomía Sostenible de México*. Ciudad de México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2023.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. *Taxonomia Sustentável Brasileira: Plano de Ação*. Brasília: Ministério da Fazenda, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/arquivos-taxonomia/taxonomia-sustentavel-brasileira-dezembro-v2.pdf. Acesso em: 15 mai. 2026.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. *Cadernos da Taxonomia Sustentável Brasileira*. Brasília: Ministério da Fazenda, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/cadernos. Acesso em: 15 mai. 2026.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. *Fazenda divulga editais de seleção pública para fase de testagem da Taxonomia Sustentável Brasileira*. Brasília: Ministério da Fazenda, 28 abr. 2026. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2026/abril/fazenda-divulga-editais-

de-selecao-publica-para-fase-de-testagem-da-taxonomia-sustentavel-brasileira. Acesso em: 15 maio 2026.
MINSKY, H. P. Uncertainty and the institutional structure of capitalist economies. *Journal of Economic Issues*, v. 30, n. 2, p. 357-368, jun. 1996.
O'REILLY, S.; GORMAN, L.; MAC AN BHAIRD, C.; BRENNAN, N. M. Implementing the European Union Green Taxonomy: implications for small and medium-sized enterprises. *Accounting Forum*, p. 401-426, 24 nov. 2023.
ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *OECD Rio Markers on Climate Change Mitigation*. Paris: OECD, 2015. Disponível em: https://www.oecd.org. Acesso em: 15 mai. 2026.
ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Sustainable finance definitions and taxonomies in China*. In: Developing Sustainable Finance Definitions and Taxonomies. Paris: OECD Publishing, 2020, p. 117-123.
POLANYI, K. *A grande transformação: as origens políticas e econômicas de nossa época*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2021.
PRASAD, A.; LOUKOIANOVA, E.; FENG, A. X.; OMAN, W. *Mobilizing private climate financing in emerging markets and developing economies*. IMF Staff Climate Note, n. 2022/007, International Monetary Fund, 2022.
SAMUELS, W. J. The present state of institutional economics. *Cambridge Journal of Economics*, v. 19, p. 569-590, 1995.
UNIÃO EUROPEIA. *Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2020, relativo ao estabelecimento de um regime para a promoção do investimento sustentável e que altera o Regulamento (UE) 2019/2088*. Bruxelas: União Europeia, 2020. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852. Acesso em: 15 maio 2026.
UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME FINANCE INITIATIVE (UNEP FI). *Sustainable Finance Taxonomies*. UNEP FI, [s.d.]. Disponível em: https://www.unepfi.org/policy-and-regulation/sustainable-finance-taxonomies/. Acesso em: 15 mai. 2026.
UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). *History of the Convention*. [s.d.]. Disponível em: https://unfccc.int/process/the-convention/history-of-the-convention#Essential-background. Acesso em: 15 mai. 2026.
VATN, A. Rationality, institutions and environmental policy. *Ecological Economics*, v. 55, n. 2, p. 203-217, 2005.
VATN, A. *Institutions*. Internet Encyclopaedia of Ecological Economics, ISEE, nov. 2006.
WHALEN, C. J. (ed.). *A modern guide to Post-Keynesian institutional economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2022.