

Inovação como matriz de governança para a competição sustentável: uma análise crítica a partir do direito e da sociologia econômica

Innovation as a governance framework for sustainable competition: a critical analysis from the perspective of law and economic sociology

Levi Hulse¹

Paulo Júnior Trindade²

Joel Haroldo Baade³

Sabrina Lehnen Stoll

Recebido em: 13/04/2026

Aceito em: 30/08/2026

RESUMO O artigo analisa em que medida a inovação pode se configurar como matriz de governança orientada à condução da competição econômica para padrões sustentáveis e socialmente justos, em contexto de emergência climática e reconfiguração das dinâmicas econômicas globais. Especificamente, busca-se: (i) compreender a inovação no campo do

¹ Pós-doutorado em Direito Público pela Universidade do Minho (UMinho), Portugal. Doutor em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Santa Catarina, na área de concentração em Constitucionalismo, Transnacionalidade e Produção do Direito (CAPES 6). Mestre em Ciência Jurídica pela UNIVALI (CAPES 6). Pós-graduado no Curso Preparatório à Magistratura e em Especialização em Direito Público, em parceria entre a FURB e a ESMESC. Pós-graduado em Formação Pedagógica para Docência no Ensino Superior pela UNIARP. Pós-graduado em Tecnologias para Educação Profissional. Graduado em Direito pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), em 2010, e em História pela mesma instituição, em 2006. Advogado inscrito na OAB/SC sob o nº 31.986. Professor da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), no curso de Direito; membro do CONSUN (Conselho Superior); professor na pós-graduação lato sensu; professor permanente nos Programas de Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS-UNIARP) e em Educação Básica (PPGEB-UNIARP). Supervisor do Escritório de Internacionalização da UNIARP.. E-mail: levi@uniarp.edu.br

² Advogado e árbitro. Parecerista e palestrante. Autor de diversos livros e artigos científicos. Professor titular do Programa de Pós-Graduação em Direito da UNOESC e professor colaborador dos Programas de Pós-Graduação em Direito da FURB (desde 2023) e em Desenvolvimento e Sociedade da UNIARP (desde 2025). Pós-doutorando pela UNIARP, com pesquisa em Direito Empresarial, Inovação, Desenvolvimento e Sustentabilidade (2025). Pós-Doutor pela UNOESC, na linha de Constitucionalismo Pós-Moderno e Sistema Jurídico em Rede (2019), e pela UNISINOS, na linha de Direito, Novas Tecnologias e Transdisciplinariedade (2019), tendo sido aprovado em ambos os editais em primeiro lugar, com bolsas da CAPES e da FAPESC. Doutor e Mestre em Direito Público pela UNISINOS, com pesquisas em Filosofia do Direito Processual como gênese do Direito (2013 e 2018), ambas as titulações realizadas com bolsas de fomento à pesquisa da CAPES e do CNPq. Graduado em Direito pela UNOESC, com estudo na área de crítica hermenêutica ao ativismo judicial (2011).. E-mail: pj.santos@unoesc.edu.br

³ Doutor em Teologia pela Escola Superior de Teologia – Faculdades EST, em São Leopoldo/RS e Mestre em Teologia pela mesma instituição. Especialista em Administração Escolar, Supervisão e Orientação pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), em 2013. Graduado em Teologia pela Escola Superior de Teologia – Faculdades EST, em São Leopoldo/RS (Conceito 5), e em Administração pela Universidade do Contestado (UnC), em 2016. Professor da Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), em Caçador/SC, atuando em diversas disciplinas na graduação e na pós-graduação. É líder do Grupo de Pesquisa em Ética, Cidadania e Sustentabilidade (CNPq), editor-chefe da Revista Visão de Gestão Organizacional e membro da Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC). Email: baadejoel@gmail.com

direito e da economia política contemporânea, com atenção às suas implicações socioambientais; e (ii) investigar sua função na estruturação de mecanismos jurídicos, institucionais e regulatórios voltados à indução de práticas econômicas sustentáveis. A hipótese sustenta que, quando inserida em marcos normativos e institucionais orientados pela justiça climática e pela sustentabilidade, a inovação pode reconfigurar a competição econômica, embora esse potencial encontre limites estruturais na racionalidade neoliberal. Trata-se de pesquisa teórica, de base bibliográfica, desenvolvida pelo método hipotético-dedutivo com viés sociológico.

Palavras-chave: inovação; governança; sustentabilidade; competição; direito ambiental.

ABSTRACT This article examines the extent to which innovation may be configured as a governance framework aimed at steering economic competition toward sustainable and socially just standards, in a context marked by climate emergency and the reconfiguration of global economic dynamics. More specifically, it seeks to: (i) understand innovation within the fields of law and contemporary political economy, with attention to its socio-environmental implications; and (ii) investigate its role in structuring legal, institutional, and regulatory mechanisms aimed at fostering sustainable economic practices. The central hypothesis is that, when embedded in normative and institutional frameworks guided by climate justice and sustainability, innovation may reconfigure economic competition, although such potential faces structural limits imposed by neoliberal rationality. This is a theoretical study, based on bibliographical research, developed through the hypothetical-deductive method with a sociological bias.

Keywords: innovation; governance; sustainability; competition; environmental law.

INTRODUÇÃO

A emergência climática não se reduz a uma crise ambiental de grandes proporções, e sim coloca em xeque os próprios fundamentos das formas de organização econômica, jurídica e política da modernidade, revelando uma crise de natureza estrutural. A persistência de modelos de desenvolvimento fundados na exploração intensiva dos recursos naturais (e na sistemática transferência de custos socioambientais para terceiros) expõe a insuficiência dos paradigmas regulatórios tradicionais, em particular daqueles moldados pela racionalidade neoliberal, cuja lógica subordina a proteção ambiental e a justiça social à eficiência econômica e à maximização do lucro (HARVEY, 2008).

Nesse cenário, a inovação ganha centralidade no debate contemporâneo como resposta estratégica tanto à crise climática quanto às transformações econômicas em curso. Para além do senso comum que a confunde com simples avanço tecnológico, compreendê-la exige um deslocamento de perspectiva: trata-se de reconhecer sua dimensão mais ampla, que abrange processos de inovação institucional, normativa e sociopolítica, processos que podem

reconfigurar estruturas de governança e redefinir os parâmetros que regulam as relações entre economia, direito e sociedade.

É nesse quadro que se situa o seguinte problema de pesquisa deste artigo: em que medida a inovação pode ser compreendida como matriz de governança apta a promover uma lógica de competição sustentável? O objetivo geral do estudo é examinar esse potencial transformador, desdobrado em dois objetivos específicos: (i) compreender a inovação no campo da economia política e do direito contemporâneo, com atenção às suas implicações socioambientais; e (ii) investigar sua função como instrumento de governança orientado à indução de práticas econômicas comprometidas com a sustentabilidade. Para isso, o artigo está dividido em duas seções, que contemplam tais objetivos específicos.

A hipótese que conduz a pesquisa é a de que a inovação carrega, em tese, significativo potencial de reorientação da lógica competitiva para padrões mais sustentáveis, mas esse potencial encontra limites concretos em sua recorrente captura pela racionalidade neoliberal, que tende a instrumentalizá-la como vetor de intensificação da acumulação econômica. Para desenvolver essa análise, adota-se o método hipotético-dedutivo com viés sociológico, relacionando contribuições do direito, da economia política e da teoria crítica, com o propósito de compreender as dinâmicas que condicionam o papel da inovação na reconfiguração das formas contemporâneas de governança.

INOVAÇÃO, DIREITO E ECONOMIA POLÍTICA: ENTRE PROMESSA TRANSFORMATIVA E CAPTURA NEOLIBERAL

A centralidade da inovação no discurso contemporâneo não se explica por si mesma, nem se esgota em sua dimensão técnico-produtiva. Para compreendê-la, é preciso situá-la no interior do processo histórico de reestruturação do capitalismo global e das formas de governança que lhe são correlatas. A partir da segunda metade do século XX, com a consolidação do paradigma neoliberal, a inovação foi progressivamente incorporada como um dos principais vetores de competitividade sistêmica, articulando-se à lógica de acumulação e à reorganização dos mercados em escala global (HARVEY, 2008). Deixou de ser, assim, um fenômeno periférico para assumir função estruturante: passou a operar como elemento central na produção de valor, na reconfiguração das cadeias produtivas e na redefinição das estratégias empresariais.

Essa transformação não é apenas quantitativa, ela é também qualitativa. A inovação deixa de funcionar como instrumento técnico e passa a atuar como um dispositivo de

governança econômica, orientando a formulação de políticas públicas, a construção de regimes regulatórios e a organização das práticas empresariais. Opera, nesse sentido, como mecanismo de coordenação que atravessa diferentes esferas sociais. Mas essa centralidade carrega uma ambivalência que não pode ser ignorada: ao mesmo tempo em que a inovação é mobilizada como resposta aos desafios ambientais e como vetor de transição para economias mais sustentáveis, ela pode igualmente intensificar a exploração de recursos, aprofundar desigualdades socioespaciais e reforçar dinâmicas de exclusão (SASSEN, 2016).

Essa ambivalência indica que a centralidade da inovação não pode ser lida a partir de uma lógica linear de progresso. É preciso situá-la em um campo de tensões estruturais que atravessam a economia política contemporânea. A aparente dualidade entre inovação como solução e como vetor de agravamento das desigualdades mostra, na realidade, racionalidades concorrentes que disputam a orientação dos processos inovativos: de um lado, uma racionalidade econômica dominante, orientada pela competitividade e pela acumulação; de outro, uma racionalidade emergente, vinculada à sustentabilidade e à justiça socioambiental. É justamente na intersecção dessas racionalidades que a inovação se configura como espaço de disputa normativa e institucional, no qual se definem não apenas os rumos do desenvolvimento tecnológico, mas também os limites e as possibilidades de reconfiguração das formas de governança. Compreendê-la, portanto, exige uma análise que integre as dimensões econômica, jurídica e sociopolítica, tornando visíveis os mecanismos pelos quais ela é orientada, apropriada e, eventualmente, reconfigurada em contextos de crise climática.

À luz de Polanyi, essa dinâmica pode ser lida como expressão do movimento de desencaixe da economia em relação às estruturas sociais, pelo qual o mercado se autonomiza e passa a subordinar as demais esferas da vida às suas próprias lógicas (POLANYI, 2000). Nesse cenário, a inovação é capturada por critérios estritamente econômicos e orientada pela eficiência, pela competitividade e pela rentabilidade, em detrimento de suas implicações sociais e ambientais. Essa captura reduz o potencial transformador, convertendo-a em instrumento de reprodução das assimetrias estruturais do capitalismo contemporâneo.

O processo de desencaixe redefine a posição da economia na organização social e reconfigura os critérios de valoração que orientam a inovação. Progressivamente subordinada às lógicas de mercado, ela passa a ser avaliada sobretudo pela capacidade de gerar vantagem competitiva, retorno financeiro e expansão de mercados, ao custo da contribuição para a redução de desigualdades e para a proteção ambiental. O que se observa, então, é um

estreitamento funcional: as múltiplas dimensões da inovação, social, ecológica e política, são reduzidas a uma métrica econômica. Esse movimento contribui para a naturalização de processos que, embora tecnologicamente avançados, permanecem socialmente excludentes e ambientalmente insustentáveis, aprofundando a desconexão entre desenvolvimento econômico e bem-estar coletivo.

Além disso, a captura da inovação pela lógica de mercado produz efeitos diretos sobre a capacidade do direito de intervir e reorientar esses processos. Quando a inovação é concebida como motor do crescimento econômico, o direito tende a assumir uma função predominantemente facilitadora, voltada à remoção de barreiras regulatórias e à criação de condições favoráveis ao investimento e à experimentação tecnológica. Essa função, porém, quando desacompanhada de mecanismos robustos de regulação e controle, favorece a consolidação de uma governança assimétrica, na qual os riscos socioambientais são socializados enquanto os benefícios econômicos permanecem concentrados. A crítica polanyiana sugere, nesse ponto, que reorientar a inovação para fins sustentáveis não depende apenas de incentivos econômicos, mas de uma reorganização das relações entre direito, economia e sociedade, que reinscreva a inovação no interior de um projeto coletivo orientado pela proteção dos bens comuns e pela justiça socioambiental.

A contribuição de Teubner (2012) permite fazer essa análise. Para o autor, a governança contemporânea se caracteriza por processos de fragmentação normativa e funcional, nos quais diferentes sistemas sociais, como o direito, a economia e a ciência, funcionam de forma autônoma, porém interdependente (TEUBNER, 2012). Nesse contexto de governança policêntrica, a inovação emerge como elemento de acoplamento estrutural entre esses sistemas, funcionando como mecanismo de coordenação que, simultaneamente, conecta e tensiona diferentes racionalidades. Essa mesma fragmentação, contudo, dificulta a construção de uma orientação unificada da inovação para fins de sustentabilidade, uma vez que cada sistema tende a reproduzir sua própria lógica interna, econômica, jurídica ou científica, sem necessariamente convergir para um projeto comum.

Essa condição de fragmentação funcional implica que a inovação, quando atua como mecanismo de acoplamento estrutural, não produz necessariamente harmonização entre os sistemas, mas frequentemente intensifica suas tensões internas. Isso ocorre porque cada sistema, economia, direito, ciência, parte de códigos próprios, lucro/prejuízo, lícito/ilícito, verdadeiro/falso, que orientam suas decisões e limitam sua capacidade de absorver

integralmente as demandas provenientes de outros sistemas. A inovação, longe de constituir um ponto de convergência, torna-se assim um espaço de fricção, no qual distintas racionalidades disputam a definição de seus sentidos e finalidades. Como consequência, iniciativas inovadoras voltadas à sustentabilidade podem ser reinterpretadas, reconfiguradas ou mesmo neutralizadas na transposição entre sistemas, sobretudo quando confrontadas com a primazia da lógica econômica.

A governança policêntrica, por sua vez, embora amplie a diversidade de atores e de possibilidades de intervenção, dificulta a construção de mecanismos eficazes de coordenação normativa para orientar a inovação de forma consistente para fins sustentáveis. A ausência de uma instância central de regulação, ou de um paradigma normativo compartilhado, faz com que a inovação seja conduzida por múltiplos centros decisórios, frequentemente com interesses divergentes e sem mecanismos adequados de integração. Nesse cenário, o direito enfrenta o desafio de atuar não como autoridade hierárquica, mas como instância de mediação, que promova conexões reflexivas entre os sistemas e processos de convergência normativa. Essa função, porém, depende da capacidade do próprio direito de superar a fragmentação interna e de incorporar, em sua estrutura, princípios orientadores suficientemente robustos, como a sustentabilidade e a justiça climática, para influenciar a direção dos processos inovativos em um ambiente estruturalmente complexo.

Essa oscilação funcional do direito, entre promoção e contenção da inovação, pode ser compreendida como expressão direta da fragmentação sistêmica descrita por Teubner, na qual o próprio direito se vê tensionado por racionalidades concorrentes que atravessam sua estrutura interna. Na medida em que incorpora demandas provenientes do sistema econômico, como a necessidade de competitividade e estímulo à inovação, o direito também é convocado a responder às exigências normativas de proteção ambiental e justiça social, frequentemente formuladas em outros sistemas ou esferas institucionais. Essa condição produz um direito ambivalente, que não apenas reflete a fragmentação externa, mas a reproduz internamente, por meio de regimes jurídicos setoriais muitas vezes desconectados entre si e incapazes de oferecer uma orientação coerente para a governança da inovação. A limitação do potencial transformador da inovação, portanto, não decorre só de sua captura pelo mercado, mas igualmente da incapacidade do direito de funcionar como instância integradora em um contexto de policentricidade e pluralidade normativa, o que reforça a

necessidade de construção de marcos jurídicos mais reflexivos, para compatibilizar diferentes racionalidades sob um horizonte normativo comum orientado pela sustentabilidade.

Do ponto de vista jurídico, essa fragmentação se traduz na multiplicidade de instrumentos normativos e regimes regulatórios que buscam disciplinar e fomentar a inovação, muitas vezes de forma desconectada e até contraditória. Nesse cenário, o direito oscila entre a função de promoção da inovação, por meio de incentivos, flexibilizações e regimes especiais, e a função de contenção de seus impactos socioambientais. Quando orientado predominantemente pela lógica da eficiência econômica, porém, o direito tende a reforçar a direção mercadológica da inovação, restringindo a capacidade de produzir transformações estruturais.

É nesse ponto que a perspectiva do constitucionalismo ecológico, desenvolvida por Carducci, oferece um horizonte teórico relevante para a reconfiguração dessa dinâmica. Com a proposta de centralidade da proteção ecológica como elemento estruturante da ordem constitucional, o constitucionalismo ecológico desloca o eixo normativo do direito, exigindo a integração entre direitos humanos, proteção ambiental e organização econômica (CARDUCCI, 2021). A inovação, nessa perspectiva, só pode ser compreendida como matriz de governança sustentável se inserida em um marco constitucional que reconheça os limites ecológicos e reoriente as práticas econômicas a partir de uma racionalidade ecológica. Trata-se, portanto, de submeter a inovação a um processo de constitucionalização ecológica, no qual sua função seja redefinida em conformidade com os imperativos da sustentabilidade e da justiça climática.

Essa reorientação constitucional implica, ainda, a redefinição do papel do próprio direito enquanto instância de mediação entre economia e ecologia, deslocando-o de uma posição meramente reativa para uma função estruturante e propositiva na organização da vida social. No âmbito do constitucionalismo ecológico, a inovação deixa de ser tratada como variável dependente das dinâmicas de mercado e passa a ser compreendida como objeto de regulação constitucional, vinculada a deveres estatais e a direitos fundamentais relacionados à proteção do clima e do meio ambiente.

Isso significa que os processos inovativos devem ser avaliados não só sob o prisma da eficiência econômica, mas à luz de sua compatibilidade com os limites planetários, com a proteção dos bens comuns e com a garantia de condições dignas de existência para as presentes e futuras gerações. Nesse contexto, a constitucionalização ecológica da inovação

exige a construção de instrumentos jurídicos para antecipar riscos, prevenir danos e orientar escolhas tecnológicas, promovendo uma governança que responda às crises e, ao mesmo tempo, atue de forma preventiva e transformadora. Trata-se, portanto, de inserir a inovação em um horizonte normativo que transcenda a lógica da adaptação e avance em direção à reconfiguração estrutural das relações entre direito, economia e natureza.

Paralelamente, a incorporação das perspectivas decoloniais, especialmente a partir de Quijano (2005) e Mignolo (2008), permite reconhecer que a própria noção de inovação está inserida em uma matriz de poder constituída pela colonialidade. Tal como concebida no paradigma moderno-ocidental, a inovação tende a privilegiar formas de conhecimento técnico-científico eurocentradas, marginalizando saberes locais, tradicionais e indígenas (QUIJANO, 2005; MIGNOLO, 2008). A inovação não é, portanto, apenas um instrumento econômico: é também um dispositivo epistemológico que reproduz hierarquias globais de conhecimento e poder. A chamada “inovação sustentável” pode, assim, funcionar como mecanismo de reprodução da colonialidade, impondo modelos de desenvolvimento que desconsideram as especificidades territoriais e culturais dos povos do Sul Global.

Essa leitura permite compreender que a inovação, longe de constituir um processo universal e neutro, está inscrita em uma geopolítica do conhecimento que define quais formas de saber são legitimadas e quais são sistematicamente invisibilizadas. A colonialidade do poder, conforme formulada por Quijano (2005), não se restringe à esfera econômica: estende-se à produção e validação do conhecimento, estabelecendo uma hierarquia epistemológica que privilegia a ciência moderna ocidental em detrimento de outras formas de racionalidade (QUIJANO, 2005). Nesse contexto, a inovação tende a ser concebida a partir de parâmetros que refletem essa hegemonia, desconsiderando saberes territoriais, práticas comunitárias e formas de relação com a natureza que não se enquadram na lógica produtivista. Soluções apresentadas como inovadoras podem, por isso, reproduzir padrões de dominação e dependência, especialmente quando implementadas em contextos periféricos sem o devido reconhecimento das dinâmicas locais.

A crítica de Mignolo (2008) à colonialidade do saber indica que a superação dessa lógica exige mais do que a inclusão de novos conteúdos: demanda uma transformação das próprias bases epistemológicas que orientam a inovação. Isso implica reconhecer a necessidade de uma “desobediência epistêmica”, para questionar os critérios de validade e legitimidade do conhecimento dominante e de abrir espaço para a pluralidade de saberes. No

campo da governança da inovação, essa perspectiva demanda a construção de modelos que incorporem e valorizem ativamente conhecimentos indígenas, tradicionais e locais, reconhecendo-os como fundamentais para a construção de soluções sustentáveis. A reconfiguração da inovação como matriz de governança sustentável passa, portanto, por um processo de descolonização epistemológica, sem o qual qualquer tentativa de promover sustentabilidade corre o risco de reproduzir, sob novas formas, as mesmas estruturas de poder que estão na origem da crise socioambiental.

Essa crítica revela que transformar a inovação em matriz de governança sustentável exige mudanças institucionais e, igualmente, uma reconfiguração epistemológica que reconheça a pluralidade de saberes e incorpore perspectivas não hegemônicas na construção de respostas à crise climática. A inovação, nesse sentido, deve ser descolonizada, abrindo-se para formas alternativas de conhecimento e para práticas que priorizem a sustentabilidade da vida em suas múltiplas dimensões.

Ainda, a contribuição de Leff (2006) reforça a necessidade de construção de uma racionalidade ambiental que rompa com os fundamentos da racionalidade econômica dominante. Para que a inovação cumpra um papel efetivamente transformador, ela deve ser orientada por princípios ecológicos e sociais, e não apenas por critérios de eficiência e competitividade.

A análise da inovação revela uma tensão constitutiva entre a potencialidade emancipatória e a captura pelas dinâmicas do capitalismo global. Essa tensão, longe de ser um obstáculo meramente contingente, constitui o núcleo estrutural a partir do qual se deve compreender a inovação como matriz de governança. A efetiva reconfiguração dependerá da capacidade de integrar governança policêntrica, constitucionalismo ecológico e descolonização do conhecimento, em um processo que transcenda a lógica do mercado e se oriente pela promoção da justiça socioambiental. É precisamente essa possibilidade de reconfiguração que o tópico seguinte busca explorar, examinando em que medida a inovação pode funcionar como matriz de governança para uma competição orientada pela sustentabilidade.

INOVAÇÃO COMO MATRIZ DE GOVERNANÇA PARA A COMPETIÇÃO SUSTENTÁVEL

Compreender a inovação como matriz de governança pressupõe uma inflexão paradigmática que ultrapasse sua tradicional concepção instrumental, centrada na eficiência

técnico-econômica, para situá-la em uma perspectiva sistêmica e estrutural. A inovação deve ser concebida não como mero mecanismo de aprimoramento produtivo, mas como elemento constitutivo das relações entre direito, economia e sociedade, que reconfigure os próprios fundamentos das formas contemporâneas de organização social. Trata-se, portanto, de compreendê-la como categoria normativa e institucional, dotada de potencial para influenciar a arquitetura da governança em contextos de crescente complexidade e crise ecológica.

A governança contemporânea caracteriza-se por um cenário de crescente policentricidade, no qual múltiplos atores, estatais, privados e híbridos, interagem em ambientes regulatórios fragmentados e frequentemente sobrepostos. Essa fragmentação não representa apenas uma dispersão normativa, mas um fenômeno estrutural que mostra a diferenciação funcional dos sistemas sociais. Conforme Teubner, os sistemas sociais funcionam de forma autônoma, com base em suas próprias racionalidades internas, ainda que mantenham relações de interdependência por meio de acoplamentos estruturais (Teubner, 2012). Nesse contexto, o direito desempenha uma função de estabilização e mediação, buscando coordenar expectativas e reduzir a complexidade das interações sociais. A inovação, inserida nesse cenário, pode atuar como mecanismo de conexão entre diferentes esferas, econômica, jurídica, científica e política, funcionando como vetor de integração em um ambiente de fragmentação estrutural.

Essa função de integração, porém, não é neutra nem automática. Quando a inovação funciona como elemento de aproximação entre sistemas diferenciados, incorpora também as assimetrias que caracterizam essas relações. A elevação à condição de matriz de governança depende, portanto, da forma como é institucionalizada e orientada normativamente.

Essa constatação impõe reconhecer que os processos de institucionalização da inovação não ocorrem em um vazio normativo, mas são condicionados por estruturas de poder, interesses econômicos e disputas políticas que definem quais trajetórias tecnológicas e organizacionais serão privilegiadas. A inovação tende, nesse sentido, a reproduzir as hierarquias existentes, favorecendo atores que já detêm maior capacidade de investimento, influência regulatória e acesso ao conhecimento. Como resultado, a integração promovida pela inovação pode reforçar desigualdades estruturais, consolidando assimetrias entre centros e periferias, entre setores econômicos e entre diferentes grupos sociais. Longe de promover automaticamente uma governança mais equitativa, a inovação pode intensificar

processos de exclusão e concentração de poder, caso não seja orientada por mecanismos jurídicos destinados a redistribuir oportunidades e a limitar práticas predatórias.

A orientação normativa da inovação coloca em questão a função do direito na definição de seus sentidos e finalidades. Em contextos de governança policêntrica e fragmentada, o direito assume a função de estabelecer critérios de legitimação, definir limites e estruturar incentivos, influenciando diretamente a direção dos processos inovativos. A inovação tende a ser direcionada prioritariamente para fins de competitividade e crescimento, em detrimento de objetivos socioambientais mais amplos, quando essa orientação normativa permanece subordinada à racionalidade econômica dominante. Por essa razão, transformar a inovação em matriz de governança sustentável pressupõe não só sua regulação, mas sua reorientação a partir de princípios normativos robustos, como a justiça climática, a equidade intergeracional e a proteção dos bens comuns, que podem redefinir os critérios que orientam a produção, a difusão e a aplicação.

A noção de competição sustentável surge, nesse contexto, como tentativa de reconfiguração da lógica competitiva tradicional, historicamente orientada por critérios estritamente econômicos. Trata-se de deslocar o eixo da competição de uma racionalidade baseada exclusivamente na eficiência e na maximização de lucros para uma racionalidade que incorpore critérios ambientais, sociais e intergeracionais. Esse deslocamento pressupõe a internalização de externalidades socioambientais, a redefinição dos parâmetros de eficiência econômica e a incorporação de valores como equidade, resiliência e responsabilidade ecológica.

A inovação tem posição decisiva nesse processo, na medida em que possibilita o desenvolvimento de tecnologias limpas, modelos de economia circular e formas alternativas de organização produtiva que desafiam os padrões tradicionais de produção e consumo. A efetividade desse potencial transformador, porém, está condicionada à sua institucionalização em marcos regulatórios coerentes com os princípios da sustentabilidade. Sem essa institucionalização, a inovação tende a ser absorvida pela lógica dominante do mercado, perdendo sua capacidade de promover mudanças estruturais.

Essa institucionalização, entretanto, vai além da criação de normas formais: envolve a construção de uma arquitetura regulatória complexa, para integração de instrumentos jurídicos, políticas públicas e mecanismos de governança que orientem os processos inovativos para fins socialmente desejáveis. Isso pressupõe a adoção de instrumentos que

promovam a internalização de externalidades ambientais, a indução de práticas empresariais responsáveis e a criação de incentivos voltados à transição ecológica. Para além de mecanismo de controle, a regulação da inovação deve funcionar como ferramenta de direção para a reconfiguração dos padrões de investimento, produção e consumo em consonância com os limites ecológicos e com os objetivos de justiça socioambiental.

A ausência de uma orientação normativa consistente tende a reforçar a captura da inovação pelos imperativos da acumulação, convertendo-a em vetor de intensificação das dinâmicas econômicas existentes. Nesse cenário, a inovação pode ser direcionada prioritariamente para setores mais lucrativos, independentemente de seus impactos socioambientais, ou utilizada como estratégia de diferenciação competitiva sem compromissos efetivos com a sustentabilidade. Quando desprovida de uma governança orientada por princípios ecológicos, a inovação corre o risco de funcionar como mecanismo de adaptação do sistema econômico às pressões ambientais, sem promover a transformação estrutural necessária para enfrentar a crise climática. A capacidade de contribuir para a construção de uma competição sustentável depende, em última instância, da existência de um quadro institucional que subordine a lógica econômica a parâmetros normativos orientados pela proteção ambiental e pela justiça climática.

Sob uma perspectiva crítica, é imprescindível reconhecer que a inovação pode ser instrumentalizada como mecanismo de legitimação do chamado capitalismo verde, funcionando como estratégia de adaptação do sistema econômico às pressões ambientais sem alterar seus fundamentos estruturais. Nesse sentido, a inovação pode funcionar como forma de gestão da crise, e não como instrumento de sua superação. A crítica de Milton Santos à globalização mostra como os processos econômicos globais produzem e reproduzem desigualdades territoriais, concentrando benefícios em determinadas regiões e externalizando custos para outras (SANTOS, 2006). Quando orientada pela lógica global de acumulação, a inovação pode reforçar essas assimetrias, contribuindo para a territorialização da desigualdade socioambiental.

A inovação deve ser compreendida, portanto, não como solução técnica, mas como campo de disputa política, jurídica e epistemológica. A transformação em matriz de governança sustentável depende da incorporação de princípios de justiça climática, aptos a orientar a aplicação desse modelo para a promoção da equidade, da inclusão e da proteção

ambiental. A governança da inovação não pode ser reduzida a instrumentos de incentivo econômico: deve envolver mecanismos de regulação, controle e participação social.

A contribuição de Stoll (2023) é decisiva nesse ponto, posto que, para a autora, o direito ao clima é um direito fundamental, o que pressupõe uma reconfiguração das obrigações estatais e das práticas econômicas. A partir dessa perspectiva, a inovação deixa de ser uma escolha política contingente para se tornar um imperativo jurídico, vinculado à proteção de direitos fundamentais e à garantia de condições dignas de existência para as presentes e futuras gerações. Essa reconfiguração demanda a integração entre políticas públicas, instrumentos regulatórios e práticas econômicas, orientando a inovação para fins compatíveis com a justiça climática.

Essa transformação demanda, ainda, a construção de um novo horizonte normativo, em diálogo com as propostas do constitucionalismo ecológico, no qual a proteção ambiental deixa de ser um elemento periférico para assumir posição estruturante na organização normativa do Estado. Nesse contexto, a inovação deve ser subordinada a uma racionalidade ecológica, destinada a impor freios às dinâmicas econômicas e a promover a reorganização das relações entre sociedade e natureza.

A inovação como matriz de governança não se concretiza de forma espontânea ou automática: depende da inserção em um projeto político e jurídico de transformação, para enfrentamento das estruturas que produzem a crise climática e as desigualdades socioambientais. Reconhecer isso significa admitir que a inovação, longe de ser um instrumento neutro, é um campo de disputas cujo resultado dependerá das forças sociais, políticas e jurídicas que orientam seu desenvolvimento.

A sedimentação da inovação como matriz de governança demanda reconfigurar as racionalidades subjacentes ao direito e à economia, com o deslocamento do eixo decisório da lógica da eficiência e da acumulação para uma racionalidade orientada à sustentabilidade da vida e à justiça socioambiental. A governança da inovação deve ser construída a partir de um horizonte normativo que integre proteção ambiental, direitos humanos e equidade intergeracional, superando a fragmentação regulatória e a subordinação do direito aos imperativos do mercado. Mais do que fomentar a inovação, trata-se de governá-la de forma crítica e reflexiva, assegurando que seus processos e resultados estejam alinhados com a necessidade de enfrentamento da emergência climática. A inovação só cumprirá função efetivamente transformadora quando inserida em um projeto político-jurídico que reoriente

as estruturas de poder, democratizar o acesso aos benefícios e promover uma transição ecológica justa e inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste artigo permite alcançar uma compreensão sofisticada da inovação, afastando-se de abordagens reducionistas que a concebem como solução automática e tecnicamente neutra para os desafios contemporâneos. A inovação é um fenômeno multifacetado, inserido em estruturas históricas, econômicas e jurídicas específicas, que condicionam tanto suas possibilidades quanto seus limites. Compreendê-la como matriz de governança implica reconhecer a natureza ambivalente, situada entre potencial transformador e risco de reprodução das dinâmicas que sustentam a crise climática e as desigualdades socioambientais.

A hipótese inicialmente formulada é, portanto, parcialmente confirmada. A inovação apresenta, de fato, capacidade de reconfigurar a lógica da competição econômica, ao permitir a incorporação de critérios de sustentabilidade, o surgimento de novos modelos produtivos e a redefinição das relações entre produção, consumo e meio ambiente. Esse potencial encontra, porém, limites estruturais na racionalidade neoliberal, que tende a capturar a inovação e a subordiná-la aos imperativos da acumulação e da maximização de lucros, esvaziando sua dimensão transformadora (HARVEY, 2008). Quando inserida em um contexto de governança orientado predominantemente pelo mercado, a inovação dificilmente produzirá mudanças estruturais que enfrentem a crise ecológica.

O problema de pesquisa proposto, consistente em analisar em que medida a inovação pode estruturar a competição sustentável, é respondido no sentido de que essa possibilidade existe, mas é condicionada por fatores institucionais, normativos e políticos. A inovação só pode funcionar como matriz de governança sustentável quando inserida em marcos jurídicos que orientem sua produção e aplicação, vinculando-a a princípios como justiça climática, equidade intergeracional e proteção dos bens comuns. Isso pressupõe, necessariamente, sua desvinculação da lógica puramente mercadológica e sua reorientação por critérios que transcendam a eficiência econômica, incorporando dimensões sociais, ambientais e territoriais.

Sob uma perspectiva crítica, a inovação não deve ser compreendida como um fim em si mesma nem como um elemento intrinsecamente emancipatório. A eficácia depende das

estruturas sociais, políticas e jurídicas nas quais se insere, bem como das disputas que definem as direções e finalidades. A transformação da inovação em matriz de governança pressupõe uma reconfiguração das relações entre direito, economia e sociedade, para enfrentar as bases estruturais da crise climática. Trata-se de deslocar a inovação de uma lógica de adaptação do sistema para uma lógica de transformação, na qual o direito assuma posição ativa na definição de seus limites e possibilidades.

Essa reconfiguração demanda, ainda, a superação da fragmentação regulatória e a construção de formas de governança que integrem diferentes níveis e atores, promovendo uma coordenação orientada por valores normativos compartilhados. A inovação deve ser compreendida como um processo social e político, cuja direção não é determinada exclusivamente por fatores técnicos ou econômicos, mas pelas escolhas coletivas que definem os rumos do desenvolvimento. Isso implica reconhecer a necessidade de democratizar os processos de inovação, expandindo a participação social e incorporando saberes diversos na construção de respostas à crise climática.

A inovação representa, portanto, uma possibilidade relevante e, em certa medida, indispensável para a construção de uma governança orientada à sustentabilidade. Não é suficiente por si só, porém. A efetividade depende de uma abordagem interdisciplinar, crítica e comprometida com a justiça socioambiental, que reoriente suas finalidades e a insira em um projeto político-jurídico de transformação. Somente a partir dessa perspectiva será possível que a inovação atue como instrumento efetivo de transição para formas mais justas, sustentáveis e democráticas de organização social, deixando de funcionar como mecanismo de reprodução das desigualdades.

REFERÊNCIAS

CARDUCCI, Michele. **Costituzionalismo ecologico e crisi climatica**. Lecce: Pensa MultiMedia, 2021.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 2008.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MIGNOLO, Walter D. **La idea de América Latina**: la herida colonial y la opción decolonial. Barcelona: Gedisa, 2008.

POLANYI, Karl. **A grande transformação**: as origens de nossa época. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 107-130.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2006.

SASSEN, Saskia. **Expulsões**: brutalidade e complexidade na economia global. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

STOLL, Sabrina Lehnem. **Direito fundamental ao clima**. Blumenau: Dom Modesto, 2023.

TEUBNER, Gunther. **Direito, sistema e risco**: a perspectiva de Luhmann sobre o direito. São Paulo: Saraiva, 2012.