

GREEN INTERVENTION AND THE DISTORTION OF ECONOMIC CALCULATION IN LAND USE

Paulo Eterno Venâncio Assunção

Doutor em Agronegócio pela Universidade Federal de Goiás. Professor do Centro Universitário de Goiânia - UniCerrado.

<https://orcid.org/0000-0002-2900-465X>

<http://lattes.cnpq.br/6330562342665908>

E-mail: eternopaulo05@gmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/BJE-2026.V4N2>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/BJE-2026.V4N2-02>

ABSTRACT: This paper examines the economic effects of green intervention on land use through the analytical framework of the Austrian School of Economics, with particular emphasis on the problem of economic calculation. Treating land as an original factor of production integrated into the price system, the analysis explores how environmental regulations, use restrictions, and administrative valuation mechanisms alter the institutional conditions necessary for rational economic coordination. Drawing on Mises's theory of economic calculation and interventionism, the paper argues that restrictions on land use disrupt the comparability of alternative uses by removing genuine choices from the market process. As a result, land prices cease to reflect opportunity costs and intertemporal expectations, weakening their role as coordinating signals. The analysis further demonstrates that attempts to replace market prices with administrative metrics of environmental value reproduce, at a sectoral level, the same calculation problems identified in critiques of central planning. Finally, the paper shows that these distortions generate cumulative interventionist dynamics, increasing institutional uncertainty and rigidities in land allocation. From an Austrian perspective, the findings suggest that green intervention undermines the price system's coordinating function in land use, leading to systematic misallocation and reduced adaptability of the economic order.

KEYWORDS: Economic calculation. land use. Price system. Austrian economics. Interventionism.

INTERVENÇÃO VERDE E A DISTRORÇÃO DO CÁLCULO ECONÔMICO NO USO DO SOLO

RESUMO: Este artigo examina os efeitos econômicos da intervenção verde no uso da terra através do quadro analítico da Escola Austríaca de Economia, com particular ênfase no problema do cálculo econômico. Tratando a terra como um factor original de produção integrado no sistema de preços, a análise explora como as regulamentações ambientais, as restrições de utilização e os mecanismos administrativos de avaliação alteram as condições institucionais necessárias para uma coordenação económica racional. Baseando-se na teoria do cálculo económico e do intervencionismo de Mises, o artigo argumenta que as restrições ao uso da terra perturbam a comparabilidade dos usos alternativos, removendo escolhas genuínas do processo de mercado. Como resultado, os preços dos terrenos deixam de reflectir os custos de oportunidade e as expectativas intertemporais, enfraquecendo o seu papel como sinais de coordenação. A análise demonstra ainda que as tentativas de substituir os preços de mercado por métricas administrativas de valor ambiental reproduzem, a nível sectorial, os mesmos problemas

de cálculo identificados nas críticas ao planejamento central. Finalmente, o artigo mostra que estas distorções geram dinâmicas intervencionistas cumulativas, aumentando a incerteza institucional e a rigidez na atribuição de terras. De uma perspectiva austríaca, as conclusões sugerem que a intervenção verde prejudica a função de coordenação do sistema de preços no uso da terra, conduzindo a uma má afectação sistemática e à redução da adaptabilidade da ordem económica.

PALAVRAS-CHAVE: Cálculo económico. Uso da terra. Sistema de preços. Economia austríaca. Intervencionismo.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a expansão das políticas ambientais tem promovido uma transformação profunda nos regimes de uso e controle da terra, particularmente por meio de instrumentos regulatórios que incidem diretamente sobre a propriedade fundiária. Mercados de carbono, áreas de conservação obrigatórias, compensações ambientais e restrições administrativas ao uso produtivo passaram a integrar de forma crescente os sistemas de governança ambiental em escala nacional e internacional. Embora essas políticas sejam frequentemente apresentadas como respostas técnicas necessárias a problemas ecológicos contemporâneos, seus efeitos económicos fundamentais permanecem insuficientemente analisados à luz da teoria do cálculo económico e da coordenação de mercado.

Grande parte da literatura económica dominante aborda a questão ambiental a partir de estruturas analíticas baseadas em externalidades, falhas de mercado e otimização social. Nesses modelos, a intervenção estatal é tratada como mecanismo corretivo destinado a internalizar custos ambientais supostamente negligenciados pelos agentes privados. No entanto, essa abordagem tende a assumir implicitamente a possibilidade de mensuração objetiva de valores ambientais e a capacidade das autoridades públicas de substituir o processo de mercado na alocação eficiente de recursos escassos. A tradição austríaca de economia questiona diretamente essas premissas, ao enfatizar os limites epistemológicos do planejamento e o papel indispensável do sistema de preços na coordenação económica.

Desde os trabalhos de Ludwig von Mises, a teoria austríaca sustenta que o cálculo económico racional só é possível em um contexto de propriedade privada dos meios de produção e trocas voluntárias que gerem preços monetários. A terra, enquanto fator

original de produção, adquire significado econômico apenas quando integrada a esse sistema de preços, permitindo a comparação entre usos alternativos e a avaliação de custos de oportunidade. Quando o uso da terra é determinado por critérios administrativos ou políticos, e não por julgamentos empreendedoriais orientados por preços de mercado, o processo de cálculo econômico é necessariamente comprometido (Mises, 1949).

Apesar disso, a discussão sobre políticas ambientais raramente considera a terra como elemento central do problema do cálculo econômico. Em muitos estudos, a terra aparece apenas como suporte físico para serviços ecossistêmicos ou como estoque natural passível de valoração técnica. Essa perspectiva obscurece o fato de que a terra é, simultaneamente, um fator de produção escasso, heterogêneo e insubstituível, cuja alocação eficiente depende da coordenação descentralizada entre agentes econômicos. Ao deslocar a terra do domínio da escolha econômica para o da gestão administrativa, as intervenções ambientais alteram profundamente a lógica que orienta seu uso.

A partir de uma perspectiva misesiana, a substituição de preços de mercado por critérios regulatórios representa mais do que uma simples restrição setorial. Trata-se de uma alteração estrutural nos dados do mercado, que afeta a formação de preços relativos, a estrutura de incentivos e a capacidade dos agentes de antecipar consequências futuras de suas decisões. Como Mises argumentou em sua análise do intervencionismo, medidas isoladas que distorcem o funcionamento do mercado tendem a gerar efeitos cumulativos, exigindo novas intervenções corretivas e aprofundando progressivamente a descoordenação econômica (Mises, 1998).

Além do problema do cálculo econômico, as intervenções ambientais sobre a terra levantam questões centrais relacionadas ao conhecimento e à coordenação social. Friedrich Hayek demonstrou que a informação relevante para a alocação eficiente de recursos é dispersa, contextual e frequentemente tácita, não podendo ser plenamente agregada ou centralizada. O sistema de preços funciona como um mecanismo de comunicação que permite aos agentes utilizar esse conhecimento fragmentado sem a necessidade de planejamento consciente por parte de uma autoridade central (Hayek, 1945). Qualquer tentativa de substituir esse processo por decisões administrativas incorre, inevitavelmente, em um problema de conhecimento.

No contexto da governança ambiental, esse problema se manifesta na pretensão de mensurar e comparar atributos ambientais complexos por meio de métricas padronizadas, como unidades de carbono ou índices de biodiversidade. Tais métricas pressupõem uma homogeneidade que não existe na realidade econômica e ecológica, ignorando a natureza subjetiva do valor e a diversidade de preferências individuais. Ao impor essas métricas como base para decisões de uso da terra, as políticas ambientais deslocam o processo de descoberta empreendedorial por um sistema de avaliação tecnocrática que não pode replicar a função coordenadora do mercado.

Essas transformações também têm implicações institucionais de longo prazo. Ao restringir ou condicionar o uso da terra com base em objetivos ambientais definidos centralmente, o Estado altera a natureza dos direitos de propriedade, tornando-os cada vez mais contingentes e dependentes de autorização administrativa. Embora a propriedade privada não seja formalmente abolida, sua substância econômica é progressivamente esvaziada, à medida que os proprietários perdem autonomia sobre decisões fundamentais de uso e investimento. Essa tendência é consistente com a análise hayekiana segundo a qual a erosão de regras gerais e previsíveis enfraquece a ordem espontânea do mercado (Hayek, 1960).

Do ponto de vista estritamente econômico, essas mudanças produzem efeitos que vão além do setor ambiental. A retirada de áreas do uso produtivo, a limitação de alternativas de exploração e a criação de incentivos regulatórios específicos afetam a oferta de terra, a formação de preços agrícolas e a estrutura produtiva como um todo. Em vez de orientar recursos para seus usos mais valorizados pelos consumidores, o sistema passa a direcioná-los conforme critérios políticos, muitas vezes desvinculados da escassez relativa e da demanda efetiva.

Apesar da relevância desses efeitos, a literatura austríaca ainda dedica atenção limitada à análise sistemática das políticas ambientais como problema de cálculo econômico aplicado à terra. Parte significativa dos debates concentra-se em questões monetárias, ciclos econômicos ou socialismo, enquanto as intervenções ambientais são frequentemente tratadas de forma periférica. Este artigo busca contribuir para esse debate ao aplicar diretamente os conceitos austríacos de cálculo econômico e coordenação de

mercado à análise dos regimes contemporâneos de intervenção verde sobre a propriedade fundiária.

O objetivo central do artigo é demonstrar que as políticas ambientais que retiram a terra do sistema de preços ou subordinam seu uso a critérios administrativos geram uma ruptura estrutural no processo de cálculo econômico. Argumenta-se que essa ruptura não é um efeito colateral acidental, mas uma consequência necessária da substituição da coordenação descentralizada por mecanismos de planejamento ambiental. Ao fazê-lo, o artigo enfatiza que o problema não reside na preocupação com a conservação em si, mas nos meios institucionais adotados para alcançá-la.

Metodologicamente, o estudo adota uma abordagem teórica baseada na praxeologia misesiana e na teoria austríaca dos preços e da coordenação. Em vez de recorrer a dados empíricos ou análises econométricas, o artigo desenvolve um argumento lógico-dedutivo, examinando as implicações necessárias das intervenções ambientais sobre o funcionamento do mercado de terras. Exemplos hipotéticos são utilizados apenas como instrumentos ilustrativos, não como evidência empírica.

A contribuição do artigo reside em trazer a terra para o centro do debate austríaco sobre intervenção econômica, mostrando como políticas ambientais contemporâneas reproduzem, em escala setorial, os mesmos problemas de cálculo identificados por Mises em contextos de planejamento mais amplos. Ao fazê-lo, o trabalho busca dialogar diretamente com a tradição austríaca, oferecendo uma análise que aprofunda e aplica seus conceitos fundamentais a um domínio institucional cada vez mais relevante.

O artigo está organizado da seguinte forma. A próxima seção discute o papel da terra como fator de produção e a importância do sistema de preços para o cálculo econômico. Em seguida, analisa-se como os regimes de intervenção verde distorcem esse processo, gerando efeitos cumulativos sobre a coordenação de mercado. Por fim, a conclusão sintetiza os principais resultados e destaca suas implicações para a teoria econômica austríaca.

CÁLCULO ECONÔMICO E A TERRA COMO FATOR DE PRODUÇÃO

A teoria do cálculo econômico desenvolvida por Ludwig von Mises ocupa posição central na tradição austríaca e constitui o ponto de partida indispensável para a análise das intervenções sobre a propriedade fundiária. Para Mises, o cálculo econômico não é uma técnica contábil, mas um processo lógico que permite aos agentes comparar meios alternativos de ação à luz de fins concorrentes, utilizando preços monetários como instrumento de coordenação racional (Mises, 1949). Sem preços formados em mercados livres, a escolha econômica perde sua base objetiva, tornando-se arbitrária e incapaz de orientar a alocação eficiente de recursos escassos.

No cerne desse argumento está a propriedade privada dos meios de produção. Apenas quando os fatores produtivos são apropriados privadamente e trocados voluntariamente é possível que surjam preços monetários capazes de refletir avaliações subjetivas, escassez relativa e usos alternativos. A terra, enquanto fator original de produção, desempenha papel singular nesse processo, pois não é produto do trabalho humano e apresenta características de heterogeneidade espacial, irreprodutibilidade e especificidade de uso. Essas características tornam a coordenação via mercado ainda mais crucial para sua alocação racional.

Mises enfatiza que a terra só adquire significado econômico quando integrada ao sistema de preços. Não se trata de um mero suporte físico para a produção, mas de um fator cujo valor deriva da expectativa de rendimentos futuros associados a usos alternativos concorrentes. O preço da terra sintetiza julgamentos dispersos sobre produtividade, localização, riscos, preferências dos consumidores e possibilidades tecnológicas. Qualquer intervenção que restrinja artificialmente esses usos ou substitua o processo de mercado por critérios administrativos compromete a função informacional desses preços.

A literatura austríaca posterior desenvolveu esse ponto ao destacar que o cálculo econômico não se limita à comparação estática de custos e receitas, mas envolve um processo dinâmico de descoberta empreendedorial. Kirzner (1973) argumenta que o empreendedor, ao perceber descoordenações e oportunidades de lucro, ajusta continuamente a alocação de recursos, incluindo a terra, em resposta a mudanças nas preferências e nas condições de mercado. Esse processo depende fundamentalmente da

liberdade de experimentar usos alternativos e da possibilidade de capturar os ganhos associados a decisões corretas.

Quando o uso da terra é rigidamente delimitado por regulações ambientais, esse processo de descoberta é severamente limitado. A terra deixa de ser um fator passível de recombinação empreendedorial e passa a ser tratada como um objeto de gestão técnica. Como resultado, o mercado perde sua capacidade de revelar quais usos são mais valorizados, e os agentes são impedidos de responder criativamente a mudanças nas circunstâncias econômicas. Do ponto de vista misesiano, isso representa uma deterioração direta das condições necessárias ao cálculo econômico.

Mises foi explícito ao afirmar que intervenções parciais não eliminam o problema do cálculo, mas o reproduzem de forma fragmentada. Em sua análise do intervencionismo, ele demonstra que controles setoriais alteram os dados do mercado, distorcem preços relativos e geram consequências não antecipadas que exigem novas intervenções corretivas (Mises, 1998). Aplicado à terra, esse argumento sugere que restrições ambientais específicas produzem efeitos que se propagam por toda a estrutura produtiva, afetando não apenas o uso do solo, mas também investimentos, cadeias de suprimento e padrões de consumo.

Autores contemporâneos da tradição austríaca têm aprofundado essa análise ao discutir a relação entre cálculo econômico e instituições. Salerno (1990) destaca que o sistema de preços não apenas orienta escolhas individuais, mas coordena planos intertemporais complexos, permitindo que decisões presentes incorporem expectativas sobre o futuro. No caso da terra, isso é particularmente relevante, pois investimentos fundiários frequentemente envolvem horizontes temporais longos e elevada incerteza. A previsibilidade institucional e a liberdade de uso são, portanto, condições essenciais para o planejamento racional.

A interferência regulatória sobre a terra introduz uma camada adicional de incerteza que não pode ser plenamente antecipada pelos agentes. Ao condicionar usos produtivos a autorizações administrativas ou critérios mutáveis de elegibilidade ambiental, o Estado altera continuamente os parâmetros do cálculo econômico. Como observa Hülsmann (2000), a incerteza institucional gerada pela intervenção compromete

a própria base da racionalidade econômica, pois impede que os agentes formem expectativas consistentes sobre o retorno de seus investimentos.

Outro aspecto central do cálculo econômico refere-se à impossibilidade de mensuração objetiva fora do mercado. Mises argumenta que valores não expressos em preços monetários não podem ser comparados ou agregados de forma racional. Essa crítica, originalmente dirigida ao socialismo, aplica-se igualmente a tentativas de valoração administrativa da terra com base em atributos não mercantis. Ao substituir preços de mercado por métricas técnicas, as intervenções ambientais reproduzem, em escala setorial, o mesmo erro epistemológico identificado por Mises no planejamento central.

A literatura austríaca recente tem enfatizado que esse problema não pode ser resolvido por avanços técnicos ou melhores métodos de mensuração. Boettke (1998) observa que o problema do cálculo não é tecnológico, mas institucional: sem propriedade privada e troca voluntária, não há base para preços economicamente significativos. Assim, indicadores ambientais, por mais sofisticados que sejam, não podem substituir o papel do mercado na coordenação do uso da terra.

Além disso, a heterogeneidade da terra intensifica o problema do cálculo sob intervenção. Diferentemente de fatores homogêneos, como determinados bens de capital padronizados, a terra varia enormemente em termos de localização, fertilidade, clima, acesso a infraestrutura e proximidade de mercados. Essa heterogeneidade torna inviável qualquer tentativa de classificação administrativa que capture adequadamente suas múltiplas dimensões econômicas. Somente o mercado, por meio de preços formados em transações reais, consegue sintetizar essa complexidade em sinais utilizáveis pelos agentes.

A partir dessa perspectiva, a terra não pode ser tratada como um “estoque natural” passível de gestão técnica sem custos econômicos relevantes. Ao fazê-lo, as políticas ambientais desconsideram o papel da terra como elemento central da estrutura produtiva e do cálculo econômico. Como resultado, decisões de uso do solo passam a refletir prioridades políticas ou burocráticas, e não avaliações econômicas baseadas em escassez e preferência.

A análise misesiana sugere, portanto, que intervenções ambientais sobre a terra não representam simples correções de mercado, mas alterações profundas nas condições institucionais que tornam o cálculo econômico possível. Ao restringir usos, distorcer preços e introduzir incerteza institucional, essas intervenções comprometem a coordenação descentralizada e reduzem a eficiência do sistema produtivo como um todo.

Essa conclusão é reforçada por estudos austríacos contemporâneos que enfatizam a importância das instituições para o funcionamento do mercado. Stringham (2015) argumenta que a ordem econômica emerge precisamente da interação entre regras de propriedade, preços e empreendedorismo. Quando essas regras são substituídas por comandos administrativos, a ordem espontânea é enfraquecida, e o sistema passa a operar de forma menos adaptativa e mais rígida.

Em síntese, a teoria do cálculo econômico de Mises oferece uma estrutura analítica poderosa para compreender os efeitos das intervenções ambientais sobre a terra. Ao tratar a terra como fator de produção sujeito à coordenação via mercado, a abordagem austríaca revela que a retirada desse fator do sistema de preços gera consequências sistêmicas que vão muito além dos objetivos ambientais declarados. A próxima seção aprofunda essa análise ao examinar como os regimes de intervenção verde distorcem o sistema de preços e produzem efeitos cumulativos sobre a coordenação econômica.

INTERVENÇÃO VERDE E A DISTORÇÃO DO SISTEMA DE PREÇOS.

A seção a seguir desenvolve o núcleo analítico do artigo, examinando como as intervenções ambientais sobre a terra afetam diretamente as condições institucionais do cálculo econômico. Partindo da teoria austríaca dos preços e da coordenação de mercado, a análise busca identificar os mecanismos específicos pelos quais restrições regulatórias e critérios administrativos de valoração distorcem o sistema de preços fundiários e comprometem a comparabilidade econômica entre usos alternativos.

Para esse fim, a seção está organizada em quatro partes complementares. Primeiro, discute-se o papel dos preços da terra no cálculo econômico e na coordenação intertemporal de planos produtivos. Em seguida, analisa-se como restrições regulatórias rompem a base comparativa do cálculo ao eliminar alternativas reais de ação. A terceira

parte examina a substituição de preços de mercado por métricas administrativas de valoração ambiental. Por fim, discute-se a dinâmica cumulativa dessas intervenções e seus efeitos sistêmicos sobre a coordenação econômica.

O PAPEL DOS PREÇOS DA TERRA NO CÁLCULO ECONÔMICO

No arcabouço da teoria austríaca, os preços não são meros dados quantitativos, mas instrumentos indispensáveis de coordenação econômica. Eles emergem de trocas voluntárias entre proprietários privados e condensam informações dispersas sobre preferências, escassez relativa, expectativas e alternativas de uso. No caso da terra, essa função coordenadora é particularmente relevante, pois se trata de um fator original de produção, caracterizado por heterogeneidade espacial, irreprodutibilidade e especificidade de uso. A formação de preços da terra, portanto, desempenha papel central no cálculo econômico, ao permitir a comparação racional entre usos alternativos concorrentes ao longo do tempo.

Ludwig von Mises enfatiza que o cálculo econômico só é possível quando os meios de produção são apropriados privadamente e trocados em mercados nos quais se formam preços monetários genuínos (Mises, 1949). Esses preços permitem aos agentes comparar custos e receitas esperadas, orientando decisões de investimento e produção. A terra, embora não seja produzida pelo trabalho humano, participa plenamente desse processo na medida em que seu preço reflete a capitalização antecipada de rendas futuras associadas a usos alternativos. Assim, o valor da terra não é intrínseco, mas derivado das expectativas empreendedorais sobre sua contribuição para a satisfação de demandas futuras.

Essa concepção implica que o preço da terra sintetiza uma multiplicidade de avaliações subjetivas. Localização, fertilidade, acesso a infraestrutura, proximidade de mercados, riscos institucionais e possibilidades tecnológicas são continuamente ponderados pelos agentes no processo de formação de preços. Como observa Mises, o mercado não calcula valores objetivos, mas torna comparáveis avaliações subjetivas por meio de preços monetários. No caso da terra, essa comparabilidade é essencial, pois apenas o sistema de preços permite ordenar usos alternativos de um recurso que não pode ser replicado nem padronizado.

Autores austríacos posteriores aprofundaram esse ponto ao destacar a natureza intertemporal do preço da terra. Salerno (1990) argumenta que os preços dos fatores de produção refletem não apenas condições presentes, mas expectativas quanto ao futuro. A terra, enquanto ativo durável, é avaliada com base em fluxos de renda esperados ao longo do tempo, descontados à taxa de juros vigente. Esse processo de capitalização intertemporal permite que decisões atuais incorporem informações sobre mudanças esperadas em preferências, tecnologia e condições institucionais. Qualquer interferência nesse mecanismo compromete a capacidade dos agentes de coordenar planos ao longo do tempo.

Nesse sentido, o preço da terra desempenha função dupla no cálculo econômico. Por um lado, orienta a alocação presente do recurso, sinalizando quais usos são mais valorizados pelos consumidores. Por outro, fornece uma base para o planejamento de longo prazo, permitindo que investimentos em melhorias, infraestrutura e tecnologias sejam avaliados à luz de retornos esperados. Sem preços de mercado que reflitam essas informações, a decisão sobre o uso da terra perde sua ancoragem racional e passa a depender de critérios arbitrários.

A teoria austríaca enfatiza ainda que o cálculo econômico não é um exercício estático, mas um processo dinâmico de ajuste contínuo. Kirzner (1973) destaca o papel do empreendedor como agente de descoberta, que percebe discrepâncias entre preços atuais e potenciais usos alternativos dos recursos. No mercado de terras, essa função é particularmente evidente, pois mudanças nas preferências dos consumidores, nos custos de transporte ou nas condições tecnológicas podem tornar determinados usos mais atrativos do que outros. A liberdade de recombinação de usos da terra é condição necessária para que esse processo de descoberta ocorra.

Quando o sistema de preços da terra funciona sem interferências, ele permite que essas descobertas sejam incorporadas gradualmente à estrutura produtiva. Terras subutilizadas tendem a ser redirecionadas para usos mais valorizados, enquanto investimentos malsucedidos geram perdas que sinalizam a necessidade de realocação. Esse mecanismo de lucros e prejuízos é essencial para o aprendizado econômico e para a coordenação descentralizada dos planos individuais. Como Mises argumenta, é

precisamente esse processo que torna possível a adaptação contínua da economia às mudanças nas condições de escassez.

A importância dos preços da terra para o cálculo econômico torna-se ainda mais evidente quando se considera sua heterogeneidade. Diferentemente de fatores homogêneos, a terra varia enormemente em características físicas e institucionais. Cada parcela de terra representa uma combinação única de atributos que não pode ser plenamente capturada por classificações genéricas. Apenas o mercado, por meio de transações reais e preços formados em contextos específicos, consegue sintetizar essa complexidade em sinais utilizáveis pelos agentes econômicos.

Tentativas de substituir esse processo por avaliações administrativas inevitavelmente simplificam essa heterogeneidade, reduzindo-a a categorias artificiais. Como observa Hülsmann (2000), o cálculo econômico exige a comparabilidade de alternativas, e essa comparabilidade só pode ser alcançada por meio de preços monetários resultantes de trocas voluntárias. Quando a terra é avaliada segundo critérios externos ao mercado, perde-se a capacidade de comparar usos alternativos de forma economicamente significativa.

Além disso, o preço da terra desempenha papel crucial na coordenação entre diferentes setores da economia. Alterações nos preços fundiários afetam decisões de investimento não apenas no uso direto do solo, mas também em atividades complementares, como transporte, processamento e serviços associados. Dessa forma, o mercado de terras está integrado à estrutura produtiva mais ampla, e distorções nesse mercado propagam-se por toda a economia. A teoria austríaca do capital enfatiza que essas interdependências tornam o sistema particularmente sensível a intervenções que afetam preços-chave.

Boettke (1998) reforça esse ponto ao argumentar que o problema do cálculo econômico é, fundamentalmente, institucional. Não se trata de falta de informação técnica ou de capacidade computacional, mas da ausência de instituições que permitam a formação de preços economicamente relevantes. No caso da terra, isso significa que qualquer regime que restrinja sistematicamente a formação de preços ou a liberdade de uso compromete a base institucional do cálculo econômico, independentemente das intenções declaradas da política.

Do ponto de vista misesiano, portanto, o preço da terra não é um simples reflexo de condições naturais, mas um elemento central do processo de coordenação social. Ele conecta decisões individuais dispersas em um sistema coerente de alocação de recursos, permitindo que a economia responda a mudanças nas preferências e na escassez. Quando esse mecanismo é enfraquecido, a coordenação se deteriora, e a economia torna-se menos adaptativa e mais propensa a erros sistemáticos.

Essa análise sugere que qualquer intervenção que afete diretamente os preços da terra devem ser avaliada não apenas em termos de seus objetivos imediatos, mas também à luz de suas implicações para o cálculo econômico. Ao alterar os sinais que orientam a escolha econômica, tais intervenções modificam o próprio funcionamento do mercado, gerando consequências que se estendem muito além do setor diretamente regulado. A compreensão desse papel central dos preços da terra é condição necessária para analisar, na próxima subseção, como restrições regulatórias específicas rompem a comparabilidade econômica entre usos alternativos e comprometem a racionalidade do sistema de preços.

RESTRIÇÕES REGULATÓRIAS E A QUEBRA DA COMPARABILIDADE ECONÔMICA

O cálculo econômico, conforme formulado por Mises, depende da possibilidade de comparar usos alternativos de recursos escassos com base em preços monetários formados no mercado. Essa comparabilidade não é um atributo abstrato, mas resulta da liberdade de escolha entre alternativas reais de ação. Quando determinadas alternativas são proibidas, restringidas ou condicionadas por regulação, a base comparativa do cálculo é diretamente afetada. No caso da terra, restrições regulatórias ambientais frequentemente eliminam ou limitam usos produtivos específicos, comprometendo a capacidade dos agentes de avaliar racionalmente suas decisões.

Mises argumenta que o cálculo econômico exige não apenas preços, mas preços que reflitam escolhas genuínas entre alternativas concorrentes. Se certas opções são removidas por decreto, os preços remanescentes deixam de incorporar informações sobre essas alternativas excluídas. A terra, então, passa a ser avaliada em um conjunto artificialmente reduzido de possibilidades, no qual o custo de oportunidade real não pode mais ser plenamente expresso. Essa situação não representa uma correção marginal do

mercado, mas uma alteração estrutural nos dados que fundamentam o processo de escolha econômica.

Do ponto de vista austríaco, o custo de oportunidade é um conceito subjetivo, relacionado à melhor alternativa sacrificada pelo agente no momento da decisão. Quando regulações ambientais proíbem determinados usos da terra — por exemplo, atividades agrícolas, pecuárias ou de exploração mineral — essas alternativas deixam de figurar no horizonte de escolha dos agentes, não porque sejam economicamente inviáveis, mas porque são juridicamente vedadas. Como resultado, o custo de oportunidade deixa de ser revelado pelo mercado e passa a ser imposto externamente, rompendo o vínculo entre escolha econômica e valoração subjetiva.

Essa ruptura tem implicações profundas para o sistema de preços. Os preços da terra passam a refletir apenas um subconjunto restrito de usos permitidos, ignorando demandas potenciais que poderiam ter emergido na ausência de restrições. Dessa forma, os preços deixam de sinalizar a escassez relativa do recurso em relação a todos os seus usos possíveis, sinalizando apenas escassez dentro de um espaço regulatório artificialmente delimitado. A comparabilidade econômica, que depende da avaliação simultânea de múltiplas alternativas, é assim severamente comprometida.

A análise misesiana do intervencionismo oferece um arcabouço útil para compreender esse processo. Mises demonstra que intervenções que afetam preços ou escolhas não eliminam o mercado, mas o distorcem, gerando resultados que divergem sistematicamente daqueles que emergiriam da coordenação voluntária. No caso da terra, restrições regulatórias funcionam como controles indiretos sobre o uso de fatores de produção, alterando a estrutura de incentivos e produzindo efeitos que se propagam por toda a economia (Mises, 1998).

Autores austríacos contemporâneos aprofundaram essa análise ao examinar os efeitos institucionais das restrições regulatórias. Ikeda (1997) argumenta que intervenções parciais desencadeiam processos cumulativos de descoordenação, nos quais distorções iniciais geram pressões por novas regulações. Quando a terra é retirada de determinados usos produtivos, surgem escassezes artificiais em setores relacionados, elevando custos e incentivando novas intervenções corretivas. Esse ciclo intervencionista amplia progressivamente a distância entre preços de mercado e condições reais de escassez.

A quebra da comparabilidade econômica também afeta o processo de descoberta empreendedorial. Kirzner enfatiza que o empreendedor atua ao perceber discrepâncias entre usos atuais e potenciais dos recursos. Quando a regulação elimina certos usos da terra, essas discrepâncias deixam de ser percebidas ou exploradas, não porque sejam economicamente irrelevantes, mas porque são institucionalmente bloqueadas. O mercado perde, assim, sua capacidade de revelar informações sobre preferências não atendidas e oportunidades de coordenação mais eficiente.

Além disso, restrições regulatórias tendem a introduzir rigidez em um sistema que, do ponto de vista austríaco, é essencialmente adaptativo. A terra, por sua natureza, exige flexibilidade de uso para responder a mudanças nas condições econômicas e tecnológicas. Regulações ambientais frequentemente congelam usos específicos ao longo do tempo, impedindo ajustes graduais que poderiam ocorrer por meio do mercado. Essa rigidez intensifica erros de alocação, pois decisões passadas são mantidas mesmo quando deixam de refletir as preferências atuais dos consumidores.

Outro efeito relevante das restrições regulatórias é a fragmentação do mercado de terras. Ao impor diferentes conjuntos de regras para diferentes áreas, atividades ou categorias de propriedade, a regulação cria mercados segmentados, nos quais preços não são plenamente comparáveis entre si. Essa segmentação dificulta ainda mais o cálculo econômico, pois os agentes passam a operar em ambientes institucionais distintos, com sinais de preços que não refletem um sistema integrado de escassez e demanda. Do ponto de vista misesiano, essa fragmentação compromete a coerência do processo de coordenação social.

A literatura austríaca destaca que tais distorções não podem ser corrigidas por ajustes marginais dentro do próprio regime regulatório. Hülsmann (2000) observa que, uma vez comprometida a base institucional do cálculo econômico, tentativas de aperfeiçoamento técnico apenas deslocam o problema, sem resolvê-lo. No caso da terra, a introdução de exceções, licenças ou mecanismos compensatórios não restaura a comparabilidade econômica perdida, pois as alternativas fundamentais continuam sujeitas a restrições arbitrárias.

Essas restrições também afetam a formação de expectativas intertemporais. Investimentos fundiários geralmente envolvem horizontes longos e dependem de

previsibilidade quanto aos usos futuros permitidos. Quando regulações ambientais podem ser alteradas, ampliadas ou reinterpretadas ao longo do tempo, os agentes enfrentam um ambiente de incerteza institucional que dificulta o planejamento racional. Como resultado, investimentos potencialmente produtivos são adiados ou abandonados, não por falta de demanda, mas por impossibilidade de cálculo confiável.

Do ponto de vista do cálculo econômico, essa incerteza não é um dado natural do mercado, mas uma consequência direta da intervenção institucional. Mises distingue claramente entre incerteza inerente à ação humana e incerteza criada artificialmente por políticas que alteram continuamente as regras do jogo. No caso das restrições ambientais sobre a terra, a segunda forma de incerteza prevalece, minando a capacidade dos agentes de coordenar planos de longo prazo.

Em síntese, as restrições regulatórias ambientais rompem a comparabilidade econômica ao eliminar alternativas reais de uso da terra, distorcer preços relativos e introduzir rigidez e incerteza institucional. Ao fazê-lo, comprometem o processo de cálculo econômico que depende da liberdade de escolha entre usos concorrentes e da formação de preços que reflitam essa liberdade. A próxima subseção aprofunda essa análise ao examinar como tentativas de substituir preços de mercado por métricas administrativas de valoração ambiental agravam ainda mais esse problema, reforçando a descoordenação econômica.

VALORAÇÃO ADMINISTRATIVA VERSUS PREÇOS DE MERCADO

A tentativa de substituir preços de mercado por métricas administrativas de valoração constitui um dos aspectos centrais das intervenções ambientais contemporâneas sobre a terra. Do ponto de vista da teoria austríaca, essa substituição representa não apenas uma mudança instrumental, mas uma ruptura epistemológica com os fundamentos do cálculo econômico. Para Mises, valores econômicos só se tornam comparáveis quando expressos em preços monetários resultantes de trocas voluntárias. Qualquer forma de valoração que prescindia desse processo carece de significado econômico no sentido estrito do termo (Mises, 1949).

No contexto da governança ambiental, a valoração administrativa manifesta-se por meio de indicadores técnicos como unidades de carbono, índices de biodiversidade ou classificações de conservação. Essas métricas pretendem quantificar atributos ambientais complexos e utilizá-los como base para decisões de uso da terra. No entanto, tais indicadores não emergem de processos de troca, nem refletem preferências subjetivas reveladas no mercado. São construções administrativas que substituem julgamentos empreendedoriais por critérios definidos externamente ao processo de coordenação econômica.

A crítica misesiana ao socialismo fornece uma base analítica direta para compreender esse problema. Mises argumenta que, na ausência de preços de mercado para os meios de produção, não há como comparar alternativas de uso de forma racional. Embora as intervenções ambientais não eliminem formalmente a propriedade privada da terra, elas reproduzem, em escala setorial, a mesma dificuldade fundamental: a impossibilidade de cálculo quando a valoração é determinada por critérios não monetários. A terra passa a ser avaliada segundo padrões que não permitem a comparação econômica entre usos alternativos.

Esse problema é agravado pela heterogeneidade inerente da terra. Diferentemente de bens homogêneos, a terra apresenta variações significativas em características físicas, localização, acessibilidade e contexto institucional. Qualquer tentativa de traduzir essa complexidade em métricas padronizadas implica uma simplificação radical que ignora dimensões economicamente relevantes. Como observa Mises, o mercado não elimina a complexidade da realidade, mas a traduz em preços que permitem ação racional. A valoração administrativa, ao contrário, elimina informações essenciais ao tentar reduzir essa complexidade a categorias abstratas.

Friedrich Hayek complementa essa crítica ao enfatizar o problema do conhecimento. Em seu famoso ensaio sobre o uso do conhecimento na sociedade, Hayek argumenta que a informação relevante para a coordenação econômica é dispersa, localizada e frequentemente tácita (Hayek, 1945). O sistema de preços permite que esse conhecimento seja utilizado sem a necessidade de centralização. A valoração administrativa, por sua vez, pressupõe que autoridades públicas possam agregar e

processar informações complexas de forma superior ao mercado, uma suposição que ignora os limites cognitivos do planejamento.

No caso da terra, o problema do conhecimento assume particular gravidade. Decisões sobre uso do solo envolvem informações locais detalhadas sobre condições climáticas, técnicas produtivas, preferências regionais e oportunidades específicas que não podem ser plenamente capturadas por indicadores gerais. Ao impor métricas uniformes, a valoração administrativa desconsidera essas especificidades e substitui decisões contextualizadas por regras gerais que não refletem a diversidade das circunstâncias econômicas.

A literatura austríaca contemporânea tem enfatizado que esse problema não pode ser resolvido por meio de aprimoramentos técnicos. Boettke (1998) observa que o problema do cálculo não é uma questão de insuficiência de dados ou de capacidade computacional, mas de ausência de instituições que permitam a formação de preços economicamente significativos. No caso da valoração ambiental, mesmo os indicadores mais sofisticados permanecem desvinculados do processo de troca e, portanto, incapazes de orientar a alocação racional de recursos.

Além disso, a valoração administrativa tende a criar incentivos distorcidos. Quando o valor da terra passa a depender de critérios regulatórios, os agentes ajustam seu comportamento para atender a esses critérios, e não às demandas dos consumidores. Esse fenômeno desloca o foco da atividade econômica da produção de bens e serviços para a maximização de benefícios regulatórios. Do ponto de vista austríaco, isso representa uma forma de descoordenação sistemática, na qual os sinais que orientam a ação deixam de refletir escassez e preferência.

A substituição de preços de mercado por métricas administrativas também compromete o processo de aprendizado econômico. Em um mercado livre, erros de alocação são corrigidos por meio de prejuízos, enquanto acertos são recompensados com lucros. Esse mecanismo permite que os agentes ajustem continuamente seus planos. No regime de valoração administrativa, no entanto, o sucesso econômico passa a depender do cumprimento de normas técnicas, reduzindo o papel do feedback de mercado. Como resultado, erros tendem a persistir, pois não são disciplinados por perdas monetárias.

Outro aspecto relevante refere-se à comparabilidade intertemporal. Preços de mercado permitem que decisões presentes incorporem expectativas sobre o futuro, refletindo mudanças antecipadas em preferências, tecnologia e condições institucionais. Métricas administrativas, por outro lado, são frequentemente definidas de forma estática ou ajustadas de maneira discricionária ao longo do tempo. Essa instabilidade compromete a capacidade dos agentes de planejar investimentos de longo prazo, especialmente no caso da terra, que envolve compromissos duráveis e elevados custos afundados.

A análise austríaca sugere ainda que a valoração administrativa tende a expandir-se de forma cumulativa. Uma vez que os preços de mercado são considerados inadequados para refletir valores ambientais, novas métricas são introduzidas para corrigir distorções percebidas, ampliando o escopo da intervenção. Esse processo reforça a dependência institucional da atividade econômica em relação a decisões administrativas, aprofundando a substituição do mercado por mecanismos de planejamento setorial.

Hülsmann (2000) destaca que tais tentativas de correção não restauram o cálculo econômico, pois não reintroduzem a comparabilidade perdida. Ao contrário, multiplicam critérios de valoração que não podem ser reconciliados entre si, gerando um ambiente de decisão fragmentado e incoerente. No caso da terra, isso se traduz em um regime no qual múltiplos indicadores ambientais competem para orientar o uso do solo, sem que exista um critério econômico unificador.

Em síntese, a valoração administrativa da terra representa uma negação prática dos fundamentos do cálculo econômico. Ao substituir preços de mercado por métricas técnicas, as intervenções ambientais eliminam o mecanismo que permite a comparação racional entre usos alternativos, comprometem o processo de descoberta empreendedorial e introduzem rigidez e incerteza institucional. Esses efeitos não são acidentais, mas decorrem logicamente da tentativa de planejar o uso da terra sem recorrer ao sistema de preços. A próxima subseção examina como essas distorções se acumulam ao longo do tempo, produzindo efeitos sistêmicos e reforçando a dinâmica intervencionista.

EFEITOS CUMULATIVOS E A DINÂMICA INTERVENCIONISTA

A análise austríaca do intervencionismo enfatiza que políticas que distorcem o funcionamento do mercado não produzem efeitos isolados ou temporários, mas

desencadeiam processos cumulativos de descoordenação econômica. Mises argumenta que toda intervenção que altera preços, restringe escolhas ou redefine condições de troca modifica os dados fundamentais do mercado, gerando consequências não antecipadas que, por sua vez, estimulam novas intervenções corretivas (Mises, 1998). Esse mecanismo é particularmente relevante no caso das intervenções ambientais sobre a terra, dado o papel central desse fator na estrutura produtiva.

Quando restrições regulatórias e critérios administrativos de valoração são introduzidos, os preços da terra deixam de refletir escassez relativa e usos alternativos. Essa distorção inicial gera efeitos secundários que se manifestam em setores relacionados, como agricultura, infraestrutura, transporte e indústria de base. A redução artificial da oferta de terra produtiva eleva custos, altera padrões de investimento e cria pressões políticas por novos mecanismos de compensação, subsídio ou exceção regulatória. O resultado é um processo no qual cada intervenção gera a necessidade percebida de outra.

A literatura austríaca contemporânea desenvolveu esse argumento ao analisar a lógica interna do intervencionismo. Ikeda (1997) descreve esse processo como uma dinâmica cumulativa, na qual intervenções parciais produzem resultados inconsistentes com os objetivos declarados da política, levando à expansão progressiva do controle estatal. No contexto ambiental, tentativas de corrigir “falhas” do mercado por meio de restrições ao uso da terra tendem a gerar novas distorções que exigem instrumentos adicionais de regulação, ampliando o escopo da intervenção.

Do ponto de vista do cálculo econômico, essa dinâmica cumulativa intensifica a descoordenação. À medida que múltiplas camadas regulatórias se sobrepõem, os agentes passam a operar em um ambiente no qual os sinais de preços são cada vez menos confiáveis. Decisões de investimento tornam-se dependentes não apenas de expectativas sobre demanda e custos, mas também de antecipações quanto a mudanças regulatórias, interpretações administrativas e concessões políticas. Esse deslocamento do foco decisório compromete a racionalidade econômica e favorece comportamentos defensivos e de curto prazo.

Mises destaca que o intervencionismo não elimina o mercado, mas o transforma em um sistema híbrido no qual decisões privadas são continuamente ajustadas para atender a comandos externos. Nesse contexto, lucros e prejuízos deixam de refletir

exclusivamente a satisfação do consumidor e passam a incorporar vantagens ou desvantagens regulatórias. No caso da terra, isso significa que a rentabilidade de determinados usos pode depender mais de enquadramentos normativos do que de sua eficiência econômica, aprofundando a divergência entre cálculo privado e coordenação social.

Outro efeito cumulativo relevante refere-se à rigidez crescente da estrutura produtiva. À medida que usos da terra são fixados por regulações ambientais, a economia perde flexibilidade para se adaptar a mudanças nas preferências dos consumidores ou nas condições tecnológicas. A teoria austríaca do capital enfatiza que a coordenação intertemporal depende da capacidade de reconfigurar combinações produtivas em resposta a novos sinais. Quando essa reconfiguração é bloqueada institucionalmente, erros passados tendem a ser perpetuados, e ajustes necessários são adiados ou impedidos.

Hülsmann (2000) observa que a intervenção institucional cria uma forma específica de incerteza que difere da incerteza inerente à ação humana. Trata-se de uma incerteza artificial, gerada pela instabilidade das regras e pela possibilidade de revisões discricionárias. No caso da terra, essa incerteza afeta decisões de longo prazo, como investimentos em infraestrutura, melhorias fundiárias e inovação tecnológica. A impossibilidade de prever com razoável segurança os usos futuros permitidos compromete o planejamento racional e reduz o horizonte temporal das decisões econômicas.

A dinâmica cumulativa do intervencionismo também altera a estrutura de incentivos enfrentada pelos agentes. Em um ambiente regulatório complexo, esforços produtivos tendem a ser substituídos por estratégias de adaptação institucional, como busca por licenças, exceções ou benefícios compensatórios. Do ponto de vista austríaco, esse deslocamento representa uma forma de descoordenação, pois recursos escassos são desviados da produção de bens e serviços para atividades orientadas à navegação do aparato regulatório. O cálculo econômico passa a incorporar considerações políticas que não refletem preferências dos consumidores.

Boettke (1998) enfatiza que o problema do cálculo não pode ser resolvido por meio de intervenções adicionais, pois a raiz da descoordenação é institucional. No caso da governança ambiental da terra, tentativas de corrigir distorções por meio de novos

indicadores, mercados regulados ou mecanismos de compensação apenas ampliam a complexidade do sistema, sem restaurar a função coordenadora dos preços de mercado. O resultado é um ambiente no qual múltiplos critérios de decisão coexistem sem um princípio unificador.

A expansão cumulativa da intervenção também tende a produzir assimetrias entre agentes econômicos. Aqueles com maior capacidade de lidar com complexidade regulatória — acesso a informação, assessoria jurídica e recursos financeiros — estão em melhor posição para se adaptar ao novo ambiente institucional. Pequenos proprietários e empreendedores com menos recursos enfrentam custos proporcionais mais elevados, o que afeta a estrutura competitiva do mercado de terras. Embora esse efeito tenha implicações distributivas, sua relevância econômica reside na distorção do processo de seleção de mercado.

Stringham (2015) observa que ordens econômicas funcionais dependem de regras simples, previsíveis e amplamente compreendidas. À medida que o intervencionismo se torna cumulativo, essas características são substituídas por um emaranhado de normas específicas e mutáveis, dificultando a coordenação descentralizada. No caso da terra, essa complexidade institucional enfraquece o papel do mercado como mecanismo de descoberta e substitui ajustes espontâneos por respostas burocráticas.

Do ponto de vista misesiano, a consequência última dessa dinâmica é uma economia cada vez menos orientada por cálculo racional e mais dependente de decisões administrativas. Embora o sistema continue formalmente baseado na propriedade privada, sua substância econômica é progressivamente corroída. A terra permanece nominalmente privada, mas seu uso efetivo é moldado por um conjunto crescente de restrições que limitam a autonomia dos agentes e comprometem a coordenação de mercado.

Em síntese, os efeitos cumulativos das intervenções ambientais sobre a terra não representam desvios pontuais, mas expressam uma lógica interna do intervencionismo. Ao distorcer preços, eliminar alternativas de escolha e substituir o mercado por mecanismos administrativos de valoração, essas políticas desencadeiam processos que exigem intervenções adicionais, aprofundando a descoordenação econômica. A análise austríaca revela que essa dinâmica não pode ser estabilizada sem restaurar as condições

institucionais do cálculo econômico, isto é, a liberdade de uso, a formação de preços de mercado e a previsibilidade das regras que governam a propriedade fundiária.

CONCLUSÃO

Este artigo analisou as intervenções ambientais sobre a terra a partir do arcabouço teórico da economia austríaca, com ênfase no problema do cálculo econômico formulado por Ludwig von Mises. Ao tratar a terra como fator original de produção integrado à estrutura de preços de mercado, a análise buscou demonstrar que políticas que restringem usos, substituem preços por métricas administrativas ou condicionam decisões produtivas a critérios regulatórios alteram profundamente as condições institucionais necessárias à coordenação econômica racional.

A primeira contribuição do estudo consistiu em explicitar o papel central dos preços da terra no cálculo econômico. Argumentou-se que esses preços não apenas orientam decisões alocativas presentes, mas também permitem a coordenação intertemporal de planos produtivos, incorporando expectativas sobre demandas futuras, tecnologia e condições institucionais. Quando esse mecanismo é enfraquecido, a economia perde sua capacidade adaptativa, e decisões passam a ser guiadas por sinais que não refletem escassez relativa nem preferências dos consumidores.

Em seguida, o artigo demonstrou que restrições regulatórias ambientais rompem a comparabilidade econômica entre usos alternativos da terra. Ao eliminar juridicamente determinadas alternativas de ação, a regulação impede que custos de oportunidade sejam revelados pelo mercado, comprometendo a base subjetiva do cálculo econômico. Os preços fundiários passam a refletir apenas um subconjunto artificial de possibilidades, distorcendo a estrutura de incentivos e limitando o processo de descoberta empreendedorial.

A análise também mostrou que tentativas de substituir preços de mercado por métricas administrativas de valoração agravam esse problema. Indicadores técnicos, como unidades de carbono ou classificações ambientais, não emergem de trocas voluntárias nem permitem a comparação racional entre alternativas econômicas. Ao serem utilizados como base para decisões de uso da terra, tais instrumentos reproduzem,

em escala setorial, o problema do cálculo identificado por Mises no contexto do planejamento central.

Por fim, o artigo argumentou que essas distorções não permanecem isoladas, mas desencadeiam efeitos cumulativos característicos do intervencionismo. A descoordenação inicial gera pressões por novas intervenções corretivas, ampliando progressivamente o escopo do controle institucional sobre a terra. Esse processo introduz rigidez produtiva, incerteza institucional e dependência regulatória, afastando ainda mais a economia das condições necessárias ao cálculo racional.

Do ponto de vista da teoria austríaca, os resultados indicam que intervenções ambientais sobre a terra não podem ser avaliadas apenas com base em seus objetivos declarados ou em métricas técnicas de desempenho. É necessário considerar seus efeitos institucionais sobre o sistema de preços, a comparabilidade econômica e a coordenação descentralizada. Ao destacar esses mecanismos, o artigo contribui para o debate austríaco ao aplicar o problema do cálculo econômico a um domínio institucional cada vez mais relevante, sugerindo que a preservação da racionalidade econômica depende da manutenção das condições de mercado que tornam o cálculo possível.

REFERENCES

- Boettke, Peter J. 1998. "Economic Calculation: The Austrian Contribution to Political Economy." *Advances in Austrian Economics* 5: 131–158.
- Hayek, Friedrich A. 1945. "The Use of Knowledge in Society." *American Economic Review* 35 (4): 519–530.
- Hayek, Friedrich A. 1960. *The Constitution of Liberty*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hülsmann, Jörg Guido. 2000. "Economic Science and Neoclassicism." *Quarterly Journal of Austrian Economics* 3 (4): 3–20.
- Ikeda, Sanford. 1997. *Dynamics of the Mixed Economy: Toward a Theory of Interventionism*. London: Routledge.
- Kirzner, Israel M. 1973. *Competition and Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mises, Ludwig von. 1949. *Human Action: A Treatise on Economics*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Mises, Ludwig von. 1998. *Interventionism: An Economic Analysis*. Irvington-on-Hudson, NY: Foundation for Economic Education.

Salerno, Joseph T. 1990. “*Ludwig von Mises as Social Rationalist.*” Review of Austrian Economics 4: 26–54.

Stringham, Edward P. 2015. *Private Governance: Creating Order in Economic and Social Life.* Oxford: Oxford University Press.

Submissão: outubro de 2025. Aceite: novembro de 2025. Publicação: abril de 2026.