

Economia dos ecossistemas? notas antropológicas sobre os agenciamentos econômicos da terra na Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais

Ivis Fabiano Chagas Lima (UnB/DF)¹

Palavras-chave: Economicização; Valores; Serviços ecossistêmicos; Produtividade.

1. Introdução

Distanciando-me parcialmente de um conjunto de trabalhos que criticam o paradigma dos serviços ecossistêmicos principalmente por seus efeitos de mercantilização, proponho levar a sério a categoria êmica efetivamente mobilizada por esse discurso, não a de mercadoria ou bem, mas a de serviço. Parto da hipótese de que a especificidade desta categoria permite compreender dimensões do fenômeno que escapam às análises centradas exclusivamente na mercadoria. Para isso, examino o serviço como um agenciamento econômico particular e exploro brevemente dois conceitos que lhe são constitutivos: valor e produtividade. Interessa-me compreender como determinadas relações entre humanos e não humanos passam a ser constituídas como produtivas por meio de formas específicas de representação econômica e quais as implicações analíticas desse processo.

Considerando que a constituição de agentes (humanos e não humanos) produtivos integra a difusão do paradigma dos serviços ecossistêmicos, analiso alguns elementos da tramitação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA) para demonstrar que sua implementação não corresponde à simples aplicação de um modelo previamente definido. Ao contrário, ela é continuamente sobredeterminada por moralidades, interesses de grupos sociais com distintas posições de poder, disputas políticas e especificidades territoriais que reconfiguram seus sentidos originais. Meu objetivo, portanto, não é avaliar o grau de fidelidade entre o paradigma formulado internacionalmente e sua implementação no Brasil, mas compreender as variações concomitantes produzidas em sua circulação. Argumento que parte dessas transformações decorre justamente da própria natureza da categoria "serviço", cuja articulação entre valor, produtividade e contribuição para totalidades sociais específicas amplia consideravelmente as possibilidades de apropriação política do paradigma.

¹ Trabalho apresentado na 35ª Reunião Brasileira de Antropologia (Ano: 2026).

Este artigo está organizado em seis seções. Após esta introdução, discuto as particularidades do conceito de serviço em relação ao de mercadoria, com especial atenção às noções de valor e produtividade. Em seguida, examino como a ideia de serviço se articula à macroeconomia, na qual a produtividade deixa de ser atributo de indivíduos ou objetos para ser concebida como contribuição à reprodução de totalidades sociais específicas relacionadas àquele agregado macrológico. Na quarta seção, analiso a tramitação da PNPSA, destacando as disputas políticas que transformaram os sentidos originalmente atribuídos ao paradigma. A quinta seção retoma essas questões para discutir os limites das interpretações que reduzem os serviços ecossistêmicos à mercantilização, argumentando que a própria amplitude da noção de serviço constitui uma das condições de sua pervasividade. Por fim, apresento algumas hipóteses e considerações finais, mas inconclusas, sobre as implicações analíticas dessa abordagem.

2. O “serviço” como agenciamento econômico produtivo

Em trabalho anterior (Lima, 2026), observei que, ao menos na seara institucional brasileira, as críticas à economia dos ecossistemas e suas metáforas integrativas como a de “serviços ecossistêmicos” tendia a deslocar o olhar mais para o “ecossistêmico” ou “ambiental” e menos para a categoria propriamente econômica em jogo, a de “serviço”. Usualmente, tais abordagens igualam serviços e mercadorias pelo fato de, em tese, compartilharem a mesma situação mercantil em sua vida social, embora sejam qualitativamente diferentes. Posto isso, quero destacar abaixo alguns elementos distintivos do conceito de serviço como um agenciamento econômico próprio, buscando elucidar alguns dos seus princípios centrais, assim como abordar as variações concomitantes entre elaborações teóricas e apropriações pragmáticas desse conceito.

As iniciativas de sistematização do conceito de serviço no interior da ciência econômica datam de meados da década de 1960 no âmbito da American Marketing Association como algo transacionável no mercado, mas distinto de uma mercadoria. A conceituação se desenvolveu ao longo dos anos seguintes por meio de vários trabalhos que fundamentaram características ideais interrelacionadas e distintivas, mas não plenamente generalizáveis, para os serviços: 1) *intangibilidade*, posto que são atos, processos e performances, e não coisas físicas; 2) *não-estocabilidade*, com referência a sua incapacidade de ser inventariado; 3) *inseparabilidade* entre produção e consumo, considerando que o serviço é prestado e utilizado simultaneamente; 4) *heterogeneidade*,

dada a dificuldade de padronização; e 5) *inapropriabilidade*, pois a transação não implica a transferência de propriedade (Edvardsson; Gustafsson; Roos, 2005; Lovelock; Gummesson, 2004). Aqui, destaco especialmente a primeira e terceira característica.

Esses critérios são particularmente importantes para pensar sobre os serviços ecossistêmicos e ambientais. Apesar das disputas acerca da validade da generalização desses princípios, pode-se dizer que o serviço foi genericamente conceitualmente na ciência econômica como um processo mais ou menos intangível que acontece em interações entre prestador e cliente, com precedência da utilidade do cliente nessa interação (Gronroos, 2015). Há uma proeminência da *interação* com o fenômeno focal, fundindo espaço-temporalmente produção/venda e consumo/compra. Nessa interação, o usuário incide fortemente sobre a modulação do serviço prestado.

Marx (2013, p. 346, grifo meu) já havia antecipado alguns desses aspectos ao definir o serviço como o “efeito útil de um valor de uso, seja de uma mercadoria, seja do trabalho”, reconhecendo que estes não assumem uma “forma objetiva” em um produto, isto é, uma “existência separada do prestador de serviços”, sendo, ao contrário, consumido durante o desempenho (idem., 1980, p. 147). O conceito ganha ainda mais contornos com a noção de *produtividade* que, para Marx, diferencia os efeitos úteis proporcionados ordinariamente por seres humanos e não-humanos daqueles que são convertidos em lucro e renda. A esse respeito, o que diferencia, por exemplo, o trabalho doméstico como um ato corriqueiro do trabalho de doméstico/a como um serviço não é uma propriedade intrínseca desse trabalho, mas seu engajamento em valores de uma totalidade social, como a casa ou o mercado.

Sob essa ótica, produção e produtividade também não são coisas dadas. Robert (2000) nos informa que “produção” apenas tornou-se um conceito econômico-mercantil quando se transformou em fonte de valor entre os fisiocratas e economistas clássicos. Até antes disso, a produção era frequentemente tomada como “uma emanção através da qual algo até aqui oculto é colocado ao alcance dos sentidos”, sendo mais uma força da natureza do que resultado da manufatura. Foi a redução feita pela nascente ciência econômica dos “poderes geradores” da terra à fatores quantificáveis do “trabalho produtivo” que passou a categorizar a terra como um insumo passivo (“fator de produção” ou “força produtiva”) do trabalho humano criador de valor de troca.

É nesse sentido que, em sua análise, Marx considera que o trabalho é improdutivo ou produtivo na perspectiva da reprodução capitalista. Isso foi seguido pelos economistas seguintes de modo que, nos Estados modernos, a produtividade ou

improdutividade de seres e ações passou a ser relevante para denotá-los como “econômicos” ou “não-econômicos”. Por conseguinte, a partir do século XX, a representação da economia como uma totalidade de relações de e para o mercado passou a se referir a agentes do “setor produtivo” e ao Produto Nacional Bruto (PNB), antecessor do Produto Interno Bruto (PIB), para representar quantitativamente essa totalidade e as relações que contribuem para ela, exprimindo

a crença de que o mundo é um grande mercado no qual as nações competem por posição e respeitabilidade econômica. Considerada como norma de comportamento, a produtividade tornou-se a nova condição antropológica de toda legitimidade da pessoa. O PNB leva esta condição a uma escala nacional (Robert, 2000, p. 277).

Corroborando com Turner (2008), nota-se que um mesmo processo ou produto pode ser considerado produtivo ou improdutivo se vendido no mercado ou utilizado localmente, que ressalta o caráter relacional da produtividade conforme o engajamento dos agentes na produção de valores para uma meta-necessidade material ou ideal de uma organização social mais ampla que, no caso do capitalismo, é a acumulação, mas podem ser outras formas de alocação e uso de pessoas, símbolos e coisas. Turner (2008, p. 45, tradução minha) sugere que “a definição do que conta como ‘produção’ em qualquer sociedade é etnograficamente inseparável de como ela define a necessidade (ou necessidades) que servem de foco (ou focos) de suas atividades produtivas”. Assim, a produtividade desloca o olhar para a criação de conexões entre pessoas e necessidades estruturais de comunidades imaginadas, da família à nação. Essas conexões simbólicas, traçadas pela ação e cognição humana, que ligam as relações entre as coisas às relações entre as pessoas é o que se chama de valores (Gregory, 1997).

É nesse sentido que a noção de serviços, especialmente os ecossistêmicos, coloca uma série de questões para a de mercadoria. Para desenvolver meu argumento, exploro essa questão por meio da oposição ideal-típica entre dádiva e mercadoria. Silva (2016, p. 132–133) define o regime de dádiva como “aquele que, por meio do intercâmbio bens, palavras e gestos, as pessoas negociam relações que estão fora do ato da transação [...], sendo os objetos de valor suportes para produzir e reproduzir relações de longo prazo”. Para a autora, a consubstancialidade entre pessoas e coisas fundamenta a inalienabilidade das coisas, e a relação entre transatores extrapola a transação. Já o regime de troca mercantil é definido pela autora como aquele em que “as relações entre as pessoas são experimentadas como relações entre coisas” e “não há consubstancialidade entre as coisas trocadas e aqueles que a fazem circular, de modo

que são pensadas como alienáveis, inanimadas e objetos passivos da ação humana”. Por conseguinte, enquanto na dádiva o valor é visto no vínculo ao operar processos de personificação das coisas, na mercadoria é visto em preço e lucro ao operar processos de objetificação das pessoas (Gregory, 2015).

Ademais, para Gregory (idem.), a oposição dádiva-mercadoria indica um *continuum* de distintas posições e formas de produção e circulação econômicas comerciais e não-comerciais. Quanto mais próximas à dádiva, mais imperativa é a presença de outra relação social que não a estabelecida durante a transferência, que vá além desta e condicione o seu desenrolar, ou seja, o denominador comum é a interpessoalidade na transação, ao passo que o denominador comum ideal-típico das transações de mercado é a impessoalidade. Essa impessoalidade é experimentada no mercado pela ideia de comensurabilidade do dinheiro que, ao ser tomado como um equivalente quantitativo geral, deveria dissolver os elementos qualitativos específicos das relações entre pessoas, de modo que, com o pagamento por um bem, a relação entre as pessoas em transação seja descontinuada.

Nesse *continuum*, como indica Callon (1998), o mercado se caracteriza por agências calculativas interessadas, instrumentos de cálculo, bens calculáveis e resultados/retornos calculáveis de uma transação, ao passo que a dádiva se caracteriza, ao contrário, por atos livres e pela incerteza do retorno, que fundamenta uma performance de desinteresse pelo cálculo egoísta, permitida pela maior distância temporal entre prestação e contraprestação. Em ambos os casos, varia-se o cálculo do retorno, mas permanece a percepção de que algo foi utilizado ao ser comprado ou recebido de outrem. No entanto, se tem um problema ao abordar serviço ecossistêmico como um tipo de mercadoria, posto que a tangibilidade ou percepção de consumo destas é facilmente percebida pelos sujeitos, ao passo que a simultaneidade temporal entre produção e consumo do serviço ecossistêmico, que é intangível e inapropriável, não é autoevidente, pois frequentemente seu uso não é percebido como um consumo, mas como uma dádiva gratuita da natureza.

Dessa forma, a existência de serviços ecossistêmicos demanda certo tipo de assujeitamento econômico. Considerando que é essencial ao serviço a interação e a simultaneidade entre produção e consumo, não basta agenciar a terra como produtora de serviços ecossistêmicos, mas criar sujeitos produtores (*provedores*) e consumidores (usuários gratuitos, mas potenciais *pagadores*), que percebem a si como não apenas como beneficiários desses efeitos úteis abstraídos e singularizados da natureza, mas

como ofertantes e demandantes. Esse consumo de fluxos naturais intangíveis, porém, não é percebido corporalmente de maneira tácita, como na compra de um serviço de *streaming* de vídeos, mas construído tecnicamente por instrumentos de cálculo que tornam visíveis as relações de dependência entre coletivos humanos e esses “ativos” intangíveis.

Nessa lógica, a humanidade é concebida como um coletivo de consumidores, mas essa “agência consumidora”, para que seja visível, deve ser produzida por práticas de mensuração que representam os efeitos úteis da natureza como coisas demandadas. Ou seja, o paradigma dos serviços ecossistêmicos produz simultaneamente objetos e sujeitos. Nesse sentido, amparo-me em Marx (2013, p. 66, grifo meu), para quem “a produção produz não somente um objeto para o sujeito, mas também um sujeito para o objeto”, sendo que “a necessidade que o consumo sente do objeto é criada pela própria percepção do objeto”. A categoria de serviço ecossistêmico, portanto, não apenas descreve determinados fluxos ecológicos, mas produz uma forma específica de percebê-los economicamente. O consumo assume aqui centralidade analítica, pois é “o ato mediante o qual o produtor devém produtor” (ibid., p. 67). É somente pela constituição da humanidade como consumidora, clientela desses efeitos úteis, que a terra pode aparecer como produtora de serviços ecossistêmicos e que determinados sujeitos sejam construídos como *provedores* em certos manejos da terra.

Como o serviço o denota um efeito útil intangível de um valor de uso tangível, Chiapello e Engels (2021, p. 8, tradução minha) informam que “todos os intangíveis ambientais compartilham o fato de serem criados por meio de um processo custoso e complexo que os distingue da fisicalidade situada da qual são extraídos, para que possam viajar, por vezes, para muito longe”. Esse processo de desenraizamento de um efeito de suas condições materiais de produção tende a ser mediado por práticas de mensuração qualitativa e quantitativa que não apenas descrevem os serviços ecossistêmicos como uma realidade objetiva, mas produzem disputas políticas e mesmo ontológicas sobre como governá-la (Loconto; Prudham; Wolf, 2024). Como buscarei demonstrar, denotar fluxos de matéria, energia e trabalho como serviços é, em diversos sentidos, torná-los econômicos no sentido de serem produtivos à um agregado: a macroeconomia do estado-nação ou mesmo da humanidade.

3. Necessidades produtivas da macroeconomia como uma totalidade

Reproduzindo o conceito de serviço proveniente da ciência econômica, os serviços ecossistêmicos foram concebidos de forma utilitária, como fluxos de matéria, energia e trabalho com um “efeito útil” bem definido: o bem-estar humano e o alívio da pobreza (MEA, 2003), novamente remetendo a totalidades que extrapolam indivíduos transatores. Todavia, estes critérios apontam para uma relação instrumental entre humano-natureza como uma relação de demanda e oferta que fundamenta uma economia dos ecossistemas. Nesse sentido, a Avaliação Ecosistêmica do Milênio (ibid., p. 31, tradução minha) traz a conceituação de bem-estar como um composto de diversos componentes, como “materiais básicos para uma boa vida, liberdade e escolha, saúde, boas relações sociais e segurança”, ao passo que a pobreza é inversamente definida como “privação acentuada do bem-estar”.

Isso veio acompanhado de um debate acerca da “base produtiva” da sociedade ser composta por diferentes tipos de capital e de metáforas macroeconômicas sobre o papel do capital natural na “riqueza das nações” e como um tipo de “PIB dos pobres” (MEA, 2003; TEEB, 2008). A primeira metáfora aponta para a ausência de quantificação do capital natural nas contas econômicas nacionais e simultaneamente delimita o caráter (inter)nacional da economia dos ecossistemas e sua relação com a mensuração monetária. Contudo, a ideia de “PIB dos pobres” chama atenção pela relação mais claramente estabelecida entre serviços ecossistêmicos e macroeconomia.

Conforme o TEEB (2008, 2009) e elaborações posteriores de seus pesquisadores (Ring et al., 2010; Sukhdev, 2009; Sukhdev et al., 2015), esse conceito foi construído baseando-se em estudos de caso na Índia, no Brasil e na Indonésia, e considera que pobres rurais dependem fortemente de serviços ecossistêmicos para o seu bem-estar, e por isso são particularmente afetados pela sua degradação, posto que essa população vulnerável é frequentemente empregada em setores dependentes da natureza, a saber: agricultura, pecuária, silvicultura e pesca. A ideia é não apenas fazer o registro monetário dessas atividades, mas igualmente incorporar o valor dos serviços ecossistêmicos não-comercializados (como água potável, nutrientes do solo, produtos florestais não madeireiros, regulação climática) dos quais os mais pobres dependem diretamente para seu bem-estar nas contas econômicas nacionais, pois possuem um caráter produtivo não reconhecido, o que fundamenta os três movimentos do TEEB: reconhecer, visibilizar e capturar o valor da natureza.

Ao sublinhar esses horizontes macroeconômicos, busco destacar que o agenciamento de fluxos de matéria, energia e trabalho como serviços não aponta

necessariamente para a mercantilização, mas para um fenômeno mais amplo de *economicização*, tornando alguns desses fluxos, frequentemente tidos como “não-econômicos” ao não serem contabilizados, parte da representação da “economia”, o que gera efeitos variados entre os quais a mercantilização é apenas um. O que está em jogo, é, antes de tudo, um regime de valoração que avalia e governa a vida humana e não-humana de forma diferenciada em termos de sua capacidade produtiva para macroeconomia do Estado-nação e de outras comunidades imaginadas (Murphy, 2017). A macroeconomia como horizonte explorado na avaliação e governo da natureza humana e não-humana constitui parte da *economicização*.

Dito isso, até aqui, busquei demonstrar três coisas. Primeiro, que serviço não é equivalente a mercadoria. Segundo, que sua produtividade não é uma propriedade natural, mas uma relação social definida por seu engajamento em uma necessidade estrutural de uma totalidade social. Terceiro, que os serviços ecossistêmicos tendem a deslocar essa relação para uma escala macroeconômica, na qual sujeitos e territórios passam a ser governados segundo sua contribuição produtiva para os valores (mercantis ou não) de totalidades imaginadas específicas, como a nação, a humanidade, os pobres, entre outros. Como exporei à frente, a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, doravante PNPSA ou Política, constituiu um regime de assujeitamento econômico no contexto brasileiro, tendo uma posição particular entre os inúmeros programas e projetos de PSA pelo fato do Estado, por meio do ritual legislativo e regulamentar federal, deter capital simbólico e jurídico para instituir o conhecimento e reconhecimento de categorias e princípios de classificação demandados por diversos agentes, embora tenha gerado nas arenas políticas concretas uma série de apropriações pragmáticas do paradigma original (Lima, 2026).

4. O trânsito legislativo-regulatório

O primeiro projeto de lei (PL 792/2007) da PNPSA surgiu após uma onda de debates que foi ganhando mais força com a proximidade da COP-13 de Bali, em 2007 e a COP-15 de Copenhague, em 2009, dedicadas ao tratamento do Protocolo de Kyoto de 1997, que estruturou o princípio da adicionalidade, evocado inicialmente para o mercado de carbono, mas de suma importância para os modelos de pagamento por serviços ambientais. A adicionalidade é demandada para atestar que as reduções de emissão de CO₂ são adicionais às que ocorreriam na ausência de um pagamento. Esse

princípio articula três dimensões: a econômica considera que externalidades ambientais positivas dependem de um incentivo financeiro; a temporal considera que essa externalidade positiva é adiantada no tempo por esse incentivo; e a jurídica demanda voluntariedade dos agentes e desconsidera externalidades positivas obrigatórias.

A polêmica se dá pela posição do Brasil como único país a dispor de instrumentos de comando e controle na gestão ambiental com capacidade de sobrepor, em grande escala, propriedades privadas com fins de preservação e recuperação ambiental (Munhoz; Vargas, 2022a). Esses instrumentos são duas modalidades de Áreas Protegidas (APs): a Área de Preservação Permanente (APP), que veda a supressão de vegetação na propriedade, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social legalmente previstos; e a Reserva Legal (RL), que representa uma porcentagem mínima obrigatória do imóvel rural em que se veda a supressão irregular da vegetação, porém, admitindo o uso regular sob manejo sustentável. Em tese, essa preservação obrigatória, portanto, não constitui adicionalidade.

Com isso em mente, o projeto de lei nº 792 foi proposto em abril de 2007 na Câmara dos Deputados, com expectativas que o se criaria um “horizonte promissor para as populações rurais, especialmente os mais pobres que vivem em regiões estratégicas do ponto de vista da conservação ambiental” (Brasil, 2007, p. 13). O PL foi objeto de um importante seminário em julho de 2008 na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS), que foi o marco da configuração de um campo de poder em torno da PNPSA. Nele, começou a tomar forma uma clivagem entre dois conjuntos de agentes que chamei de *renúncia produtiva* e *visibilização produtiva*. Essas classificações são pólos ideal-típicos em um *continuum* de posições para ilustrar polarizações em torno do manejo da terra no âmbito da Política.

Por *renúncia produtiva*, refiro-me à lógica que demanda retribuição financeira pelo ato de renunciar a realização de atividades produtivas (em termos mercantis) na terra em prol da conservação, recuperação ou melhoria do ambiente natural, que imporia o que muitos agentes chamam de “perda de viabilidade econômica da terra”. Essa posição está fortemente vinculada ao princípio da adicionalidade, operando certa subversão. Tal argumento é mobilizado especialmente por representantes de médios e grandes proprietários rurais, setores do agronegócio e parcelas do empresariado, para quem prover serviços ecossistêmicos seria, de fato, uma atividade adicional, complementar às práticas produtivo-mercantis já existentes, e condicionada por algum incentivo monetário, creditício ou fiscal. Esses setores já manejam a terra e seus produtos sob

princípios mercantis, como uma propriedade privada e um bem alienável. No entanto, a subversão da adicionalidade reside no fato de que, para esses agentes, o pagamento tem função social de *recompensa* não apenas da ação preservacionista voluntária, mas da ação obrigatória imposta pela servidão administrativa, interpretada como um ônus.

Portanto, renúncia produtiva, aqui, não descreve a presença ou ausência de voluntariedade da renúncia, mas o modo como certos agentes a traduzem politicamente na linguagem de *custos de oportunidade*, perdas quantificadas hipotéticas impostas pelas normas ambientais. O custo de oportunidade refere-se ao dinheiro estimado que se deixaria de ganhar quando um uso considerado mais rentável da terra é substituído por práticas alternativas. Essa noção é central porque pressupõe como ponto de partida que a forma legítima e esperada de uso da terra é aquela orientada ao rendimento mercantil máximo. A renúncia produtiva expressa, assim, não apenas uma perda potencial, mas a defesa de que práticas conservacionistas só se justificam mediante remuneração compatível com o lucro que alegadamente deixariam de gerar.

No pólo oposto, está a visibilização produtiva, uma lógica defendida majoritariamente por representantes de povos e comunidades tradicionais, agricultores familiares e assentados da reforma agrária. Nessa perspectiva, o pagamento tem função social de *reconhecimento* pelo que se concebe como um serviço já realizado de forma contínua, não-remunerada e historicamente invisibilizada nos cálculos capitalistas. Aqui, a terra é agenciada próximo ao regime de valor da dádiva, como algo ligado às pessoas e seus modos de vida cultural e socialmente específicos, sendo, portanto, coletiva e inalienável. Nessa posição, defende-se que os coletivos já internalizam o custo de benefícios providos gratuitamente à sociedade, em específico ao chamado setor produtivo, como o próprio agronegócio. A conservação não é tida como uma atividade adicional, e o pagamento não é necessariamente uma condição à sua continuidade, de forma que não há adicionalidade.

Diferentemente da renúncia produtiva, as demandas de visibilização produtiva se ancoram em formas de uso da terra que não operam segundo a lógica da maximização do lucro potencial, mas segundo parâmetros de suficiência, embora também se produza mercadorias. Aproximam-se a um aspecto do que Sahlins (2017) denominou modo de produção doméstico, a subexploração deliberada da “capacidade produtiva” da terra, um modo de vida subprodutivo da perspectiva mercantil. Trata-se de uma racionalidade econômica sobredeterminada por vínculos de consanguinidade, afinidade e contiguidade, e não apenas pelo mercado. Segundo o paradigma originário, essas

formas de uso da terra tendem a apresentar um custo de oportunidade menor, pois a manutenção de práticas de manejo sustentáveis tende a estar associada a um modo de vida. Sua associação à dádiva implica um valor de uso e de vínculo da terra superiores ao de troca, dado que se reivindica o caráter econômico de relações com a terra que não se baseiam na alienabilidade da propriedade e no lucro mercantil por si próprio.

O seminário trouxe agentes centrais para o restante da tramitação, como representantes da Frente Parlamentar Agropecuária (FPA) e da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária no Brasil (CNA) de um lado, e da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) de outro. Ficou evidente no seminário que para ambos os grupos, por razões diferentes, o princípio da adicionalidade não tinha muita aplicabilidade para suas demandas. Ademais, no caso da visibilização produtiva, a categoria de serviço ambiental era mobilizada para deslocar esse grupos da condição de dependentes de políticas assistenciais para a de contribuintes da riqueza social, assim como “da condição de vítima à de protetores” dos ecossistemas (Brasil, 2009, p. 7)

A lógica da visibilização produtiva foi predominante até 2009, quando o PSA aparecia como instrumento distributivo para agricultores familiares pobres e populações tradicionais, e como mecanismo de reconhecimento econômico de atividades. Isso mudou quando a Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR) tornou-se uma das comissões de mérito e foi estabelecida uma divisão entre os autointitulados “ambientalistas” de um lado, e “ruralistas” de outro. As discussões passaram a enfatizar a universalização dos beneficiários, a participação do setor privado e a necessidade de criação de mercados. Ao longo desse processo, sobretudo após a aprovação do novo Código Florestal em 2012, fortaleceu-se uma interpretação segundo a qual o PSA deveria funcionar como incentivo econômico à regularização ambiental das propriedades privadas. A PNPSA passou a acomodar interesses ligados à remuneração da conservação obrigatória, expressos em falas de que o PSA “vai fazer com que seja justo o sacrifício dessa propriedade em nome do bem da coletividade”, ou de que se a Área Protegida “implica custos ao produtor [...], ele tem que ser remunerado” (Câmara dos Deputados, 2009, p. 34, 114).

Havia uma situação paradoxal. De um lado, reconhecia-se que os serviços ecossistêmicos fornecem condições econômicas basilares para a atividade de um setor-chave observado pela macroeconomia, a agropecuária. Por outro, esse mesmo setor é apontado como responsável pela perda devastadora de serviços ecossistêmicos no país. Esse cenário evidenciou a configuração de um campo de poder em torno da

Política no qual os agentes “se enfrentam, mas estão de acordo pelo menos a respeito do objeto do desacordo” (Bourdieu, 1996, p. 141).

Nas proposições legislativas que se seguiram, houveram inúmeras disputas acerca do que constitui um pagador e um provedor de serviços ambientais. Se esse conceito foi internacionalmente gestado segundo o princípio do *usuário/poluidor-pagador* e *provedor-recebedor*, logo foi subvertido por agentes que ignoraram dados sobre poluição ambiental para se vincular a narrativas morais de justificação de sua posição como provedor. Em suma, ninguém queria ser pagador, posição associada ao consumo e poluição, ao passo que o provedor é associado à produção e contribuição. Desse modo, as definições para essas posições variaram de “aquele que paga” e “aquele que recebe” para descrições nominais dos setores, sendo o setor privado dimensionado ora como pagador, ora como provedor a depender da correlação de forças.

O debate foi acalorado com a aprovação do novo Código Florestal em 2012, que passou a considerar que os benefícios gerados em áreas legalmente protegidas em propriedades privadas constituem adicionalidade em PSAs, fortalecendo as demandas de renúncia produtiva. De um lado, havia posições que destacavam a participação do Estado na forma de subsídios, transferência de recursos públicos para incentivar obrigações legais e de articulações com políticas sociais existentes de transferência de renda, frequentemente associadas ao assistencialismo. Por outro, percebeu-se uma racionalidade anti-distributiva na parcela ruralista da Câmara dos Deputados, que postulava que o PSA deveria, sim, ser um incentivo à conservação, mas uma ação econômica distinta da assistência aos pobres, mas não aos proprietários privados, pois estes argumentavam que precisavam de “assistência” para cumprir a legislação florestal, o que suscitava acusações de busca por indenização por obrigações florestais ou por um descumprimento remunerado. Contudo, ao final do processo, foram equalizados na posição de provedores desde o pequeno agricultor familiar ao grande agronegócio.

Com essa estabilização, o debate deslocou-se para quem deve pagar por isso, tendo como resposta inicial o Estado. Se de início a ideia era que o PSA fosse um incentivo para que os poluidores internalizassem os custos da sua externalidade negativa na condição de pagadores, logo estes foram universalizados, considerando que todos os brasileiros colhiam benefícios dos serviços ambientais prestados pelos agentes. Desse modo, se seguiu uma nova polarização em torno do tema do uso de recursos públicos no PSA. Contudo, considero que essa foi a gênese do longo embate histórico das lógicas que legitimam a economia dos ecossistemas no Brasil, tendo como pontos principais

discursos sobre assistência à pobreza e ao cumprimento da legislação florestal, reconhecimento econômico de atividades (em busca de inclusão cívica precária a certos direitos), indenização por “perda de viabilidade econômica” da terra, e sobre adicionalidade em áreas legalmente protegidas, o que inclui Unidades de Conservação (UCs) e terras tradicionalmente ocupadas.

A partir de 2019, já no governo Bolsonaro, essa história ganhou novos contornos diante de severas pressões internacionais por desmatamento que ameaçavam o acordo União Europeia-Mercosul. Em novas audiências públicas convocadas entre as comissões de mérito na Câmara dos Deputados (CMADS e CAPADR), a novidade trazida foi o entendimento da parcela ruralista de que como os países europeus subsidiam fortemente sua agricultura e o consumo de produtos regionais, o PSA poderia ser utilizado no Brasil para melhorar a posição do país na relação comercial que estava sendo acordada. Falas como de que era “preciso incentivar e beneficiar quem faz a coisa certa” e de que “os ambientalistas [...] querem que o Brasil não produza mais, porque nós [agronegócio] somos inimigos comerciais” abundavam nas audiências, nas quais se defendia que o “Brasil precisa parar com essa segmentação” (Câmara dos Deputados, 2019, p. 21–22). .

Chamou a atenção o fato de que parlamentares alinhados ao governo Bolsonaro e defensores da desinstitucionalização dos instrumentos de comando e controle (como Áreas Protegidas e órgãos de fiscalização) tenham, simultaneamente, apoiado o PSA. Se de início, ambos os instrumentos eram percebidos como ameaças ao agronegócio, o PSA passou a aparecer como uma solução “agroambiental” em um cenário crítico de pressão internacional. Nesse movimento, a desresponsabilização do Estado é correlata à ampliação do protagonismo de um “produtor rural universal”, indiferente às segmentações de propriedade da terra, e ao desmonte dos instrumentos de comando e controle no governo federal vigente. Assim, para a renúncia produtiva, o PSA seria um dinamizador do comércio multilateral fomentado pelo Estado.

Com isso, o PL saiu de condição periférica no debate e entrou em regime de tramitação de urgência urgentíssima em 2019, quando foi passado ao Senado Federal (2019a, 2019b) sob análise de mérito pela Comissão de Meio Ambiente (CMA) com forte *advocacy*, especialmente da Coalizão Brasil, Clima, Florestas e Agricultura. Com isso, realizaram-se novas audiências públicas. Representantes da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB), da Coalizão Pró-Unidades de Conservação da Natureza (PROUCs) e do Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS) afirmavam que

a floresta sustenta uma “economia gigantesca” com potencial produtivo subexplorado e invisibilizada pela contabilidade nacional e seus índices.

Havia uma ideia de uma “economia informal” como uma riqueza que “não tem como ser medida nessa questão econômica”, sendo necessário “repassar o recurso às populações, que sempre fizeram o serviço ambiental como uma forma de se relacionar, de viver e produzir” em contraposição ao “mito covarde de dizer que nós somos improdutivos”. Esses argumentos reforçam a noção de pagamento como reconhecimento, e do serviço como o próprio modo de vida que gera efeitos úteis para outrem, e que deve ser resguardado em meio a dificuldades na sucessão rural. Nas palavras de Elcio Manchineri (APIB), “não adianta nós trabalharmos em prol do nosso povo, mas também em prol de outros povos, se aquelas famílias não têm um incentivo para permanecer” (Senado Federal, 2019a, p. 17) . Ademais, várias metáforas de parentesco expressavam o valor de uso e vínculo com a terra, como as de “guardião da floresta” e da floresta como “mãe”.

Por outro lado, vinculados à renúncia produtiva, agentes governamentais e a CNA declaravam que o objetivo do PSA era mostrar aos empreendedores rurais que “plantar floresta é uma boa opção de negócio”. Passaram a afirmar coisas como que apenas por cumprir o Código Florestal , o produtor “ tem que cercar, fazer o aceiro, evitar incêndio, evitar caça, evitar entrada nessas áreas; ele tem que evitar tanta coisa que já faz um serviço ambiental e não é reconhecido nem remunerado por isso” (Senado Federal, 2019b, p. 4). Junto a isso, argumentava-se que se devia “incentivar a adoção de tecnologias ABC [baixo carbono] com objetivo de fomentar o PSA como diferencial competitivo” nos mercados internacionais, considerando que o agronegócio brasileiro “tem a obrigação de produzir e garantir a segurança alimentar do país”, mas que “nossos concorrentes [...] precisam cumprir muito menos responsabilidade de recuperação ambiental” (Senado Federal, 2019a, p. 11–13). . Desse modo, narrativas de ganho de prestígio e de desvantagem comercial balizaram as demandas.

O texto foi aprovado como resultado de um grande acordo entre ambientalistas e ruralistas, mas, curiosamente, apesar disso, sofreu duros vetos do então presidente Jair Bolsonaro. O governo vetou o órgão colegiado, isenções tributárias e linhas de crédito para produtores rurais. Apesar de parte do agronegócio apoiar os vetos aos órgãos de controle (chamados de “assembleia ambientalista”), a FPA atuou para derrubar o veto aos incentivos fiscais, buscando garantir que os pagamentos fossem isentos de impostos. No entanto, a aprovação não se reverteu imediatamente em regulamentação, gerando

embates entre o Congresso Nacional, a Presidência e os Ministérios, com afirmações de que essa morosidade era “frustrante para os produtores rurais e os grandes gestores do agronegócio” (Brasil, 2021, p. 2). Esse é um ponto importante quando se considera que apenas uma lei tem como fornecer a “segurança jurídica” buscada por esses agentes.

Com a troca de governo em 2023, o debate sobre a regulamentação do texto instalou-se no interior do próprio Poder Executivo com uma outra visão, migrando da “agenda agroambiental”, que enfatizava o agronegócio de baixo carbono para o enquadramento à bioeconomia, por força da atuação do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), que buscou recuperar as premissas originais de apoio aos povos tradicionais. Para o ministério, o PSA não é uma precificação de resultados isolados de carbono, mas um “dinamizador de economias da sociobiodiversidade”, reconhecendo os modos de vida, a cultura e a manutenção comunitária da terra como as verdadeiras matrizes econômicas que precisam ser apoiadas. Em forte contraste, representantes da Agricultura argumentaram que os ruralistas adotam tecnologias para mitigação “da porteira para dentro” e precisavam de um programa focado na “valorização e reconhecimento” e no “ressarcimento” financeiro pelas toneladas de carbono retidas, servindo como via de acesso a créditos privados bilionários.

Observei que com a estabilização dos serviços ecossistêmicos como um campo legítimo, os agentes buscavam disputar posições e interesses internos a esse campo. Como resultado, a política se bifurcou em duas agendas separadas no âmbito do Estado, a “agroambiental” e a “bioeconômica”. Assim, a disputa resultou na aprovação de um “guarda-chuva”, embora também tenha sido parcialmente capturada por interesses de reprodução das elites agropecuárias.

5. Da lei ao decreto regulamentar: os sentidos do serviço ambiental

A Lei nº 14.119/2021, que instituiu a PNPSA, cristalizou uma distinção entre os serviços ecossistêmicos como são os benefícios gerados pela própria natureza, tal como conceituado na Avaliação Ecossistêmica do Milênio, isto é, de provisão, regulação, suporte e culturais. Já os serviços ambientais são as atividades individuais ou coletivas de manejo que favorecem a manutenção, recuperação ou melhoria desses ecossistemas. Essas atividades abarcam manejo da vegetação nativa ou práticas de uso sustentável agrícolas, agroflorestais e agrossilvopastoris. A Política instituiu, ainda, o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA) e o Programa Federal de

Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA). Muitas das categorias do decreto se referem ao programa federal, e buscou-se não interferir tão fortemente nas políticas e programas já existentes, exceto em alguns termos conceituais, contratuais e de salvaguarda socioambientais.

Com isso em mente, a PNPSA estabeleceu além do pagamento direto monetário e não-monetário e da prestação de melhorias sociais para comunidades, mecanismos de mercado, como certificados de redução de emissões de carbono, títulos verdes, comodato e a Cota de Reserva Ambiental (CRA). Ou seja, há uma ampla variabilidade de modalidades que não se restringem ao uso do dinheiro que, de um lado, são amplas o suficientes para abarcar uma diversidade de contraprestações não-mercantis pelos serviços e, por outro, legitimam um conjunto de instrumentos jurídicos de mercado para “geração de valor e crédito a partir de relações de troca ambiental” (Munhoz; Vargas, 2022b, p. 6). Contudo, a Política não institui formas de precificação, apesar de ter havido diversas demandas durante o processo de consulta pública do decreto regulamentar por padrões de Medição, Quantificação, Verificação, Registro e Transparência (MQVRT).

Posteriormente, na regulamentação, houve especial atenção aos povos e comunidades tradicionais, inaugurando uma seção específica para salvaguardas que inclui questões como repartição equitativa de benefícios; valorização de sistemas produtivos e de manejo da sociobiodiversidade, com vistas à proteção práticas tradicionais, usos, costumes e modos de vida; e compatibilização com os planos de gestão territorial e ambiental (com observância que tais planos para terras indígenas e quilombolas já preveem a provisão de serviços ecossistêmicos nos territórios), planos de manejo de UCs e outros acordos coletivos existentes.

Observando esse trajeto, evidencia-se a restrição de olhar para discursos e modelos derivados do paradigma dos serviços ecossistêmicos apenas como mercantilização da natureza. Em termos conceituais, ainda, um conjunto de elementos são colocados. Por exemplo, diferente do pagamento por mercadorias, nas transações de serviços ambientais o pagamento não implica a liquidação de obrigações entre os transatores, mas frequentemente sua extensão temporal por meio de compromissos contratuais, monitoramento e prestação de contas. Ademais, a alienação dos provedores em relação ao seu trabalho pode ser contraposta por iniciativas que procuram associar os serviços a territórios, coletividades e modos de vida específicos. Soma-se a isso o

fato de que prevê-se que os serviços ambientais não sejam apenas transacionados em mercados, mas por meio de muitos outros arranjos não-monetários.

Ao contrário da noção de mercadoria, que conceitualmente aliena e transfere a posse de coisas, o serviço negocia mediante uma retribuição o acesso a um efeito útil intangível sem que se gere, necessariamente, fenômenos como privatização ou despossessão. Isso explica parcialmente porque agricultores familiares, populações tradicionais e o agronegócio conseguiram usar a mesma palavra, pois nenhum está obrigatoriamente vendendo a natureza em si (em ambos os casos, já há produtos da terra que são transacionados como mercadoria), mas sim reivindicando que os efeitos do que fazem nela sejam reconhecidos como produtivos. Também em ambos os casos, o acionamento da noção de serviço permite que práticas de cuidado, recuperação e ampliação de fluxos naturais deixem de ser vistas como um “sacrifício” ou como fonte de “assistencialismo” e passe a ser lida como um “trabalho produtivo” para segmentos sociais de diferentes escalas.

No entanto, a economicização dessas relações com a terra viabilizam um relevante efeito de poder de avaliar, legitimar e governar essas relações usando métricas de produtividade redefinindo fronteiras entre quais atividades são “econômicas” ou “não-econômicas” segundo sua contribuição para a representação hegemônica da economia no capitalismo. Entretanto, mesmo na perspectiva das elites beneficiárias da Política aprovada, a natureza não precisa ser vendida para servir ao capital, mas basta que seus efeitos úteis sejam reconhecidos como “produtivos” para a manutenção da macroeconomia nacional ou global, fomentando colateralmente diferenciais comerciais, por exemplo.

6. Considerações finais

Pode-se dizer que essas são considerações de um debate inconcluso, mas que suscita questões importantes. Ao longo da tramitação da PNPSA, o conceito de serviço ambiental tornou-se uma categoria plástica que passou a abrigar duas lógicas quase opostas. Não bastava que o serviço fosse um efeito útil reconhecido como produtivo economicamente, mas necessitava uma narrativa moral de substrato que, no contexto em tela, variou entre a compensação/indenização e o reconhecimento por utilidades geradas gratuitamente, seja por meio de obrigações administrativas, seja por meio de modos voluntários de vida culturalmente diferenciados.

Ambos, na perspectivaêmica, possuem alto valor macroeconômico e, talvez mais importante, um custo sem incentivo. De tal modo, observei que a produtividade de atividades que esses agentes buscavam tornar serviços esteve fortemente relacionada a determinadas totalidades sociais que extrapolam a relação de PSA, com referências à alimentar a “população” ou o “país”, fortalecer a “organização social” de povos indígenas, entre outras. Assim, o serviço não necessariamente remete a beneficiários particulares, mas, ao contrário, extrai sua legitimidade da referência a totalidades mais amplas. Negociam-se serviços ecossistêmicos em nome de interesses nacionais, comunitários, territoriais ou mesmo globais.

Uma das questões mais importantes nesse trajeto foi o declínio da adicionalidade como princípio estruturante de um PSA, o que viabilizou universalizar a figura do produtor rural (qualquer que seja) como um provedor de serviços ambientais, deixando de focar na punição ou cobrança de quem degrada (poluidor-pagador) para focar na criação de segmentos de sujeitos produtivos que devem ser recompensados (provedor-recebedor), de modo que a Política se transformou em uma ferramenta de economicização, onde proteger a natureza se torna uma nova atividade econômica com variados sentidos.

Reunindo esses elementos, argumento que a especificidade dos serviços ecossistêmicos não reside simplesmente em converter a natureza em mercadoria, mas em constituí-la como produtiva para uma totalidade econômica. Enquanto a mercadoria remete principalmente à circulação de objetos e a dádiva à reprodução de vínculos sociais, o serviço ecossistêmico desloca o foco para a produção de efeitos úteis intangíveis e inapropriáveis destinadas a um beneficiário que dificilmente é legitimado, senão por sua referência a coletividades mais amplas, consumidoras dos efeitos úteis produzidos pela natureza e pelos sujeitos que a manejam. Nesse âmbito, a designação de produtividade de seres e fluxos passa a designar uma relação social específica com essas totalidades imaginadas, tornando-se um critério de reconhecimento econômico. Economicizar, nesse sentido, consiste menos em mercantilizar do que em inscrever pessoas, territórios e práticas em narrativas sobre sua contribuição econômica.

Um resultado central da análise foi demonstrar que a construção de mercados de serviços ambientais não se sustenta apenas em critérios técnicos de eficiência ou custo-benefício, como sugeriria uma leitura instrumental do paradigma dos serviços ecossistêmicos. Ao contrário, o processo esteve profundamente atravessado por moralidades e práticas de poder. Interesses, valores morais, obrigações sociais e

construções simbólicas são constitutivos dos processos de decisão e dos próprios mercados. No caso analisado, a moralização do debate foi elemento central tanto para a construção de mercados quanto para as estratégias de reconhecimento, evidenciando que “valor” e “valores” não se separam analiticamente no ponto de vista êmico ao justificarem suas demandas. Mais próximos ao polo da mercadoria, os agentes vinculados à renúncia produtiva mantiveram em comum a precedência da relação entre coisas sobre a relação entre pessoas e com o território, ao passo que, mais próximos ao polo da dádiva, há uma característica predominante nos agentes vinculados à visibilização produtiva foi a precedência das relações sociais e territoriais sobre a relação entre coisas. Isso demonstra que a mercantilização não é um destino inevitável da economia dos ecossistemas, mas um efeito contingente, dependente das correlações de força e dos arranjos institucionais que o implementa, que também pode se encaminhar para novas formas de conceber, representar e governar a economia.

7. Referências

BOURDIEU, Pierre. **Economia Das Trocas Linguísticas, O Que Falar Quer Dizer**. São Paulo: EDUSP, 1996.

BRASIL, Câmara dos Deputados. **Dispõe sobre a definição de serviços ambientais e dá outras providências**. 19 abr. 2007. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=453221&file name=PL%20792/2007.

BRASIL, Poder Executivo. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 5.487, de 24 de junho de 2009. Institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, estabelece formas de controle e financiamento desse Programa, e dá outras providências**. 2009. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=667325&file name=Tramitacao-PL%205487/2009.

CALLON, Michel. Introduction: The embeddedness of economic markets in economics. *In*: CALLON, Michel (ed.). **The Laws of the Markets**. London: SAGE Publications, 1998. v. 46, p. 1–57.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Pagamento por Serviços Ambientais: Seminário sobre Pagamento por Serviços Ambientais, com o objetivo de colher subsídios para a elaboração do parecer ao Projeto de Lei nº 792, de 2007, que dispõe sobre a definição de serviços ambientais e dá outras providências**. Brasília: Edições Câmara, 2009. (Série ação parlamentar, nº 382).

CÂMARA DOS DEPUTADOS. 1º Audiência Pública conjunta com as Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Agricultura, Pecuária, Abastecimento

e Desenvolvimento Rural, para debater sobre os projetos que preveem pagamentos de serviços ambientais. 2019a, Brasília. Nota Taquigráfica. Brasília: Departamento de taquigrafia, revisão e redação, 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/56311>.

CHIAPELLO, Eve; ENGELS, Anita. The fabrication of environmental intangibles as a questionable response to environmental problems. **Journal of Cultural Economy**, [s. l.], 2021. Disponível em: <https://sci-hub.st/https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17530350.2021.1927149?needAccess=true>. Acesso em: 27 jun. 2026.

EDVARDSSON, Bo; GUSTAFSSON, Anders; ROOS, Inger. Service portraits in service research: a critical review. **International Journal of Service Industry Management**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 107–121, 2005.

GREGORY, C. A. **Gifts and Commodities**. [S. l.]: HAU, 2015. Disponível em: <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/distributed/G/bo20551269.html>. Acesso em: 24 jun. 2025.

GREGORY, Chris A. **Savage Money: The Anthropology and Politics of Commodity Exchange**. [S. l.]: Psychology Press, 1997.

GRONROOS, Christian. **Service Management and Marketing: Managing the Service Profit Logic**. 4. ed. Chichester, West Sussex, UK: Wiley, 2015.

LIMA, Ivis Chagas. “O diabo no detalhe”: a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais como regime de economicização. 2026. 144 f. Mestrado - Universidade de Brasília, Brasília, 2026.

LOCONTO, Allison; PRUDHAM, Scott; WOLF, Steven. Environmental governance through metrics: guest introduction. **Science as Culture**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 1–15, 2024.

LOVELOCK, Christopher; GUMMESSON, Evert. Whither Services Marketing?: In Search of a New Paradigm and Fresh Perspectives. **Journal of Service Research**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 20–41, 2004.

MARX, Karl. **O capital: Crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital**. 1ª edição. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, Karl. **Teorias da mais-valia: história crítica do pensamento econômico (livro 4 de o capital)**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980. v. 1

MEA, Millennium Ecosystem Assessment. **Ecosystems and human well-being: a framework for assessment**. Washington/Covelo/London: Island Press, 2003. p. Disponível em: <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/326575>. Acesso em: 18 fev. 2025.

MUNHOZ, Leonardo; VARGAS, Daniel. **Adicionalidade de serviços ambientais na perspectiva jurídica: o pagamento por serviços ambientais em áreas legalmente protegidas**. São Paulo: FGV-EESP, 2022a. (Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia.).

MUNHOZ, Leonardo; VARGAS, Daniel. **Meio Ambiente como oportunidade: Os instrumentos jurídicos de mercado**. São Paulo: FGV-EESP, 2022b. (Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia.). Disponível em: https://agro.fgv.br/sites/default/files/2023-05/eesp_relatorio_meio-ambiente_v343.pdf.

MURPHY, M. **The Economization of Life**. Durham ; London: Duke University Press, 2017.

RING, Irene *et al.* Challenges in framing the economics of ecosystems and biodiversity: the TEEB initiative. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 15–26, 2010.

ROBERT, Jean. Produção. In: SACHS, Wolfgang (org.). **Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder**. Petrópolis: Editora Vozes, 2000. p. 267–283.

SAHLINS, Marshall. **Stone Age Economics**. London ; New York, NY: Routledge, 2017.

SENADO FEDERAL. 1º Audiência Pública da Comissão de Meio Ambiente para instruir o PL 5028/2019 (Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais). Este encontro, que integrará um ciclo de três audiências, pretende debater os “exemplos de provedores de serviços ambientais”. 2019a, Brasília. **Nota Taquigráfica**. Brasília: Secretaria de Registro e Redação Parlamentar, 2019. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/50/reuniao/9644>. Acesso em: 17 jul. 2025.

SENADO FEDERAL. 2º Audiência Pública da Comissão de Meio Ambiente para instruir o PL 5028/2019 (Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais). Este encontro, que integrará um ciclo de três audiências, pretende debater as “experiências de pagamento por serviços ambientais”. 2019b, Brasília. **Nota Taquigráfica**. Brasília: Secretaria de Registro e Redação Parlamentar, 2019. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/50/reuniao/9671>. Acesso em: 17 jul. 2025.

SILVA, Kelly. Administrando pessoas, recursos e rituais. Pedagogia econômica como tática de governo em Timor-Leste. **Horizontes Antropológicos**, [s. l.], v. 22, n. 45, p. 127–153, 2016.

SUKHDEV, Pavan *et al.* Biodiversity and poverty: old debates, recent evidence and emerging controversies. **Institute Veolia**, [s. l.], 2015. Disponível em: https://www.institut.veolia.com/sites/g/files/dvc2551/files/document/2016/04/SUKHDEV_BILLE_SP2_Poverty_eradication_and_biodiversity.pdf.

SUKHDEV, Pavan. Costing the Earth. **Nature**, [s. l.], v. 462, n. 7271, p. 277–277, 2009.

TEEB, The Economics of Ecosystems and Biodiversity. **A economia dos ecossistemas e da biodiversidade: um relatório preliminar**. Brasília: Confederação Nacional da Indústria, 2008. Disponível em: https://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/Synthesis%20report/TEEB_Sintese-Portugues.pdf.

TEEB, The Economics of Ecosystems and Biodiversity. **TEEB for National and International Policy Makers**. 2. ed. Abingdon and New York: Routledge, 2009.

Disponível em:

<https://www.teebweb.org/wp-content/uploads/Study%20and%20Reports/Reports/National%20and%20International%20Policy%20Making/TEEB%20for%20National%20Policy%20Makers%20report/TEEB%20for%20National.pdf>.

TURNER, Terence. Marxian value theory: An anthropological perspective.

Anthropological Theory, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 43–56, 2008.