

## Serviços ecossistêmicos e bens comuns: uma breve conceitualização

**S**erviços ecossistêmicos são fundamentais para sustentar a vida humana, através de condições, processos e fluxos de matéria ou energia gerados pelos ecossistemas naturais<sup>1</sup>. Muitos Serviços Ecossistêmicos podem ser entendidos como bens comuns, ou seja, benefícios, materiais e imateriais, compartilhados por comunidades humanas<sup>2</sup>.

A gestão dos bens comuns é alvo de acirradas discussões desde o início do século XX. A problemática dos bens comuns gira em torno de três elementos principais: exaustão, apropriação e justiça. O equacionamento mais recorrente assume que a livre apropriação dos bens comuns pelos agentes econômicos leva à exaustão, pois com a ausência de custos de acesso ou uso, os agentes otimizam seus ganhos

com a maximização do uso individual<sup>3</sup>. Serviços Ecossistêmicos como provisão de água, exploração pesqueira e uso de pastagens públicas são casos emblemáticos deste equacionamento. Ademais, a livre apropriação favorece os agentes com maior capacidade de exploração dos serviços ecossistêmicos, seja em função do domínio sobre Capital Construído (e.g. equipamentos de bombeamento ou armazenamento de água, barcos, redes, sonares), Capital Humano (e.g. pastores e pescadores empregados) ou mesmo Capital Simbólico (e.g. legitimidade e influência sobre os demais agentes). Esta desigualdade no domínio dos capitais potencializa a injustiça intrageracional na apropriação do Capital Natural e dos Serviços Ecossistêmicos. Complementarmente, prioriza-se a apropriação dos bens comuns para a geração presente, em detrimento das necessidades e interesses de futuras gerações, o que caracteriza também uma injustiça alocativa

<sup>1</sup> DAILY, G. C. (Ed.). *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*. Washington, DC: Island Press, 1997.

<sup>2</sup> OSTROM, E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1990.

<sup>3</sup> HARDIN, G. *The Tragedy of the Commons*. *Science*, v. 162, p. 1243-1248, 1968.



**Camila Espezio  
de Oliveira**



**João Marcos  
Mott Pavanelli**



**Alexandre Toshio  
Igari**

**Palavras-chave:** Instrumentos pigouvianos; Instrumentos coasianos; Ação coletiva

intergeracional.

Os modelos alternativos de correção deste dilema dos bens comuns vão desde a apropriação pelo Estado até a quase completa exclusão do papel do Estado nas abordagens de mercado. O modelo estatal atribuiria o domínio sobre os bens comuns ao Estado e este determinaria os parâmetros e limites para uso pelos atores sociais, segundo critérios de justiça intra e intergeracionais socialmente legitimados. Este modelo assume suficiência da tecnocracia estatal em monitorar e gerir os bens comuns, assim como sua legitimidade e equilíbrio em estabelecer parâmetros justos de uso. Há experiências empíricas que evidenciam fragilidades em cada um destes pressupostos<sup>3</sup>. O segundo modelo, popularizado por Arthur Cecil Pigou no início do século XX<sup>4</sup>, assume também que o Estado tem papel central no equacionamento do dilema dos bens comuns, com a diferença que os bens seriam apropriados pelos agentes privados. Os agentes privados ficam sujeitos a taxações pelo uso (ou degradação) dos bens comuns ou têm direito a subsídios para sua conservação. O modelo pigouviano também assume que a tecnocracia estatal é suficiente para o monitoramento, valoração econômica e controle sobre uso e conservação dos bens comuns. Assim, o Estado permanece como agente responsável,

neste caso indiretamente, pela determinação da apropriação intra e intergeracional, por meio do estabelecimento diferenciado de taxas e subsídios. Recorrentemente os princípios moralmente estabelecidos de “poluidor-pagador” e “protetor-recebedor” orientam as decisões do Estado na aplicação de taxações e subsídios. As iniciativas de pagamento pelo uso da água nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ) e do Paraíba do Sul, ambas na Macrometrópole Paulista (MMP), representam experiências de escala regional adaptadas do modelo pigouviano. Também destacam-se sob a ótica pigouviana a experiência de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) do município de Extrema, também na MMP, para a conservação de vegetação nativa, principalmente em propriedades privadas de pecuária leiteira.

Modelos subsequentes assumem progressivamente a redução do papel do Estado na governança dos bens comuns. Ronald Coase enfatiza a insuficiência do Estado em promover alocação economicamente eficiente de bens comuns<sup>3</sup>. A abordagem coasiana assume que caberia ao Estado apenas estabelecer a alocação inicial, garantir os direitos de propriedade e a livre transação nos mercados. Com a atribuição de direitos de propriedade, os custos relativos de exploração e os benefícios com usos alternativos determinariam a alocação e usos economicamente ótimos

para os bens comuns (ou Serviços Ecosistêmicos), agora privatizados. Desta forma, a apropriação, uso e nível de conservação dos Serviços Ecosistêmicos seriam determinados pela escassez relativa e pelos usos alternativos nos mercados. A apropriação, tanto intra quanto intergeracional de Serviços Ecosistêmicos, desliga-se, desta maneira, tanto de formas democráticas de legitimação social quanto de parâmetros morais de justiça alocativa. As evidências apresentadas no clássico “The Tragedy of the Commons” de Hardin<sup>3</sup> e as experiências de mercados de emissões de poluentes ilustram experiências inspiradas no modelo coasiano. É preciso ressaltar que mercados de emissões de gases de efeito estufa enquadrados no Protocolo de Quioto, apesar sua inspiração coasiana, são balizados tanto por limites ambientais máximos de emissão, quanto por princípios socialmente legitimados, como a responsabilidade comum mas diferenciada entre os países signatários.

Elinor Ostrom<sup>2</sup>, em “Governing the Commons”, equacionou os elementos de exaustão, apropriação e justiça sob uma forma de governança alternativa tanto ao domínio do Estado quando dos mercados. Ostrom<sup>2</sup> mostrou que, em escala local, em pequenas e médias comunidades, e onde o Capital Social é consolidado em relações de confiança historicamente construídas, as ações coletivas voltadas à autogestão dos bens comuns

<sup>4</sup> PIGOU, C. *The Economics of Welfare*. Library, [S. l.], 1920.

mostrou-se mais eficaz para preservação dos Serviços Ecossistêmicos, como provisão de pescados, do que o controle estatal ou privado. Ostrom reconhece a importância da regulação pelo Estado, contudo defende que a governança deve ocorrer “de baixo para cima”, sendo estabelecida pelas comunidades e gerida publicamente a partir da perspectiva de controle social pela comunidade. O controle sobre a exaustão e a promoção de alocação justa legitima-se pelo controle social da ação coletiva, e responde às expectativas estatais em escalas geográficas e políticas mais amplas. Além dos casos seminais de conservação estoques pesqueiros e distribuição justa dos benefícios em comunidades de pescadores no Maine trazidos por Ostrom<sup>2</sup>, são relevantes no Brasil os resultados de conservação de áreas de vegetação em áreas de comunidades tradicionais quilombolas e caiçaras, substancialmente melhores que a conservação de áreas de vegetação nativa em áreas de agricultura tradicional<sup>5</sup>.

Evidentemente esta breve conceitualização a respeito dos Serviços Ecossistêmicos, sob a perspectiva de uma síntese histórica dos modelos de governança sobre os bens comuns, não esgota a miríade de possibilidades empíricas. A reflexão contribui

para uma leitura dos modelos clássicos a partir de três princípios elementares e inter-relacionados: exaustão, apropriação e justiça. Todos os modelos apresentados enfatizam o fenômeno de exaustão dos bens comuns em função de sua utilização pela sociedade. Mas os modelos diferem diametralmente quanto ao papel do Estado na apropriação e promoção de alocação e justiça. Os modelos de apropriação estatal, de estímulos econômicos pigouvianos e de ação coletiva de Ostrom assumem, ou ao menos admitem, o papel relevante do Estado na resolução do dilema de exaustão dos bens comuns e promoção de justiça alocativa.

Os modelos neoliberais de inspiração coasiana, por outro lado, assumem que o Estado teria, no máximo, o papel de alocação inicial dos bens, de garantia dos direitos de propriedade e do funcionamento adequado dos mercados. Nestes modelos a justiça alocativa, tanto intra quanto intergeracional representa um elemento colateral, uma vez que o mercado é o principal instrumento de alocação de uso ou de degradação do Capital Natural. O valor econômico relativo dos custos e benefícios dos Serviços Ecossistêmicos, elemento essencial nos modelos de mercado, representa uma aproximação fundamentada em informação incompleta, a partir da visão exclusivamente economicista de utilidade e construída por meio de uma racionalidade limitada da complexidade funcional e

estrutural dos ecossistemas. Assim, na ausência de balizas ambientais delimitadas pelas Ciências Naturais e de balizas éticas e morais socialmente estabelecidas, obter um nível de conservação ambiental adequado e justo a partir de modelos exclusivamente coasianos de alocação seria uma imensa improbabilidade científica.

<sup>5</sup> LEITE, M. S.; CALABONI, A.; SILVA JUNIOR, J. A.; IGARI, A. T. Fatores socioeconômicos e a vegetação nativa em imóveis rurais no estado de São Paulo. *Ambiente e Sociedade*. São Paulo, v. 23, e03093, 2020.