

Ação coletiva multinível e inovação socioecológica na governança florestal

LIVIAM E. CORDEIRO-BEDUSCHI,^I CRISTINA ADAMS,^{II}
LUCIANA GOMES DE ARAUJO,^{III} AURELIO PADOVEZI,^{IV}
JORDANO ROMA BUZATI,^V MARCUS VINÍCIUS CHAMON
SCHMIDT,^{VI} RAQUEL RODRIGUES DOS SANTOS^{VII}

Introdução

A CRISE ECOLÓGICO-CLIMÁTICA causada pela sobre-exploração dos recursos naturais e emissões de gases de efeito estufa, agravada pela pandemia da Covid-19 e instabilidade nos regimes democráticos, pede diálogo e reflexões profundas sobre a governança das florestas e ecossistemas naturais (Cepal, 2017; PNUD, 2019). Por governança florestal entendemos o conjunto amplo de instituições e atores, em todos os níveis, e as maneiras pelas quais eles se conectam e inter-relacionam, ao longo do tempo, para proteger, conservar, manejar ou restaurar florestas em diversos contextos e paisagens (Mansourian; Sgard 2021, Brancalion et al., 2016; Adams; Araujo; Cordeiro-Beduschi – neste dossiê). A capacidade dos agentes sociais em estabelecer objetivos comuns, definir o compromisso de cada envolvido e constituir consensos em territórios, é central para a ideia de governança florestal, sendo este um processo em construção, considerando os antecedentes e desafios atuais (Adams et al. 2021; Chazdon et al., 2020).

O debate internacional sobre governança de florestas se intensificaram na escala global a partir dos acordos estabelecidos na Conferência das Nações Unidas (ONU) sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD, Rio-92), quando foram assinadas as Convenções da Diversidade Biológica (CDB), da Desertificação, das Mudanças Climáticas e diversos outros tratados e declarações que são conhecidos por influenciar no debate sobre o desenvolvimento sustentável (Cepal, 2017; Cordeiro-Beduschi, 2018). No Brasil, a Rio-92 repercutiu na agenda pública nacional em questões relacionadas à perda das florestas, da biodiversidade e dos recursos naturais, como resultado dos acordos assinados e dos anseios da população no período da redemocratização nacional. Esses acordos se refletiram tanto na formulação de políticas públicas, quanto nas atividades de diversas organizações da sociedade civil e empresas (Adams et al., 2020). Desde então, a forma como as florestas são reguladas vem passando por

mudanças e um longo caminho foi percorrido por diversas iniciativas, marcando um período em que o Estado deixa de ser o único ator tomador de decisões, e atua, mesmo com limitações, em conjunto com outros atores públicos, privados e da sociedade civil. Nesse mesmo período, novos arranjos de governança começaram a ser experimentados com a participação ativa de múltiplos atores sociais para lidar com as incertezas e complexidades das questões socioambientais (Castro; Futemma, 2015, Massoca; Brondízio – neste dossiê). Ao mesmo tempo, a ciência revelou os múltiplos valores e serviços ambientais fornecidos pelos ecossistemas naturais, para benefício da sociedade e sustentabilidade dos sistemas socioecológicos (Brondizio; Ostrom; Young, 2009; Ostrom, 2011; Abramovay, 2021).

Os novos modelos de governança florestal atribuem um papel importante aos atores não-governamentais e incluem parcerias público-privadas, mecanismos de mercado e financeiros (REDD, Pagamento por Serviços Ambientais – PSA, Certificação), e redes de trabalho com comunidades e municípios (Pistorius; Freiberg, 2014). A articulação entre atores sociais de diferentes setores foi um fator importante para frear o desmatamento e agregar valor às florestas e aos envolvidos nos processos de conservação, manejo e restauração florestal, sobretudo quando comunidades locais foram incluídas (Brondízio; Ostrom; Young, 2009; Cunha; Magalhães; Adams, 2021). Entretanto, a governança florestal em construção desde a década de 1990 – integrando ações coletivas multiatores, interações multinível e baseada na complexidade dos sistemas socioecológicos – têm sofrido retrocessos recentes no Brasil, resultantes da visão negacionista com relação aos temas ambientais e sociais do governo atual. Essa recente mudança se reflete no desmonte do arcabouço institucional construído a partir da Constituição de 1988, trazendo consequências para a governança florestal (Abramovay; Massoca; Brondízio – neste dossiê) que ainda não foram suficientemente avaliadas e necessitarão de uma reflexão nos próximos anos.

Nesse cenário de avanços e retrocessos se faz necessária uma reflexão sobre a governança das florestas nativas a partir de uma abordagem integral, onde se considere essencial o contexto da paisagem e dos sistemas socioecológicos, destacando os multiatores como agentes de inovação social e capazes de promover transformações nos modelos de governança nos diferentes níveis e escalas. Essa reflexão se dá a partir das experiências apresentadas durante o Web-Seminário Internacional Construindo Diálogos sobre Governança Florestal: Conservação, Manejo Sustentável e Restauração de Paisagens,¹ organizado pelo Grupo de Pesquisa em Governança Florestal (GGF) da USP (realizado em 2020), em conjunto com os artigos do presente Dossiê sobre Governança Florestal da Revista de Estudos Avançados da USP.² Nossa contribuição dialoga com o artigo introdutório deste dossiê (Adams; Araujo; Cordeiro-Beduschi – neste dossiê), que discute a passagem de modelos hierárquicos e centralizados de governança florestal para modelos de cogestão de sistemas socioecológicos florestais, considerando antecedentes do Projeto Floram (Ab’Saber 1990). Iniciamos com uma

contextualização da governança Multinível (MN) e Multiescalar (ME), e em seguida discutimos como ela se aplica à conservação, manejo florestal sustentável e à restauração florestal e da paisagem.

Governança florestal Multinível (MN) e Multiescalar (ME)

As experiências de governança florestal sempre estão relacionadas a interações dos sistemas humanos e sistemas naturais, que ocorrem em diferentes níveis e entre escalas (Cash et al, 2006; Berkes, 2008). Compreender e analisar como ocorrem essas interações e de que modo elas impactam as decisões e ações implementadas pelos multiatores envolvidos na gestão, manejo, conservação e restauração das florestas é um desafio importante, sobretudo com base nas seguintes questões: Que elementos são essenciais para que a governança das florestas seja um processo que promova melhores relações entre os multiatores sociais e as florestas? Como iniciativas de governança florestal em contextos locais podem ser replicadas em outras escalas e níveis (global/regional), e vice-versa?

A governança de florestas sugere a compreensão de que as florestas e os recursos naturais estão inseridos em sistemas adaptativos complexos, e que as decisões sobre o manejo, conservação e restauração das florestas dependem do fluxo de informações que circulam entre diferentes escalas de análises (ex.: espacial, temporal, jurisdicional, institucional, de conhecimento) que são compostas por diferentes níveis (ex.: municipal, estadual, federal, intergovernamental), onde se tomam decisões (Cash et al., 2006). Nas últimas décadas, em razão da presença de múltiplos atores na governança florestal, incluindo organizações não governamentais (ONG) socioambientais, setor público, privado e representantes de sociedades civis, novas formas de interação estão moldando as estruturas de políticas e os resultados da governança florestal. Consequentemente, as questões florestais estão sendo cada vez mais abordadas por meio de iniciativas globais-locais que incluem vários atores em um contexto de governança ME e MN (Faggin; Behagel, 2017, p.25). Abordar as questões florestais desconsiderando as diversas escalas e seus múltiplos níveis de gestão e implementação de projetos não só é limitante, como pode trazer efeitos deletérios sobre os ecossistemas e a sociedade (Kaimowitz, 2005; Bernstein; Cashore, 2012).

Seguindo esse raciocínio, a governança florestal ME e MN inclui múltiplos atores sociais na formulação de políticas públicas, no planejamento do manejo e conservação dos recursos naturais, na restauração das florestas e na implementação de projetos relacionados (Arts; Visseren-Hamakers, 2012), assim como no estabelecimento de acordos, tratados e compromissos a partir do debate global sobre florestas, conforme exemplos no Quadro 1. Embora a governança florestal global influencie nas decisões e políticas nacionais e locais, a articulação multiatores precisa ocorrer em diferentes níveis e escalas (Faggin; Behagel, 2017; Secco et al., 2014), considerando as particularidades dos sistemas socioecológicos, e integrando aspectos socioculturais, políticos e econômicos, presentes em cada bioma e paisagem (Moran; Ostrom, 2009).

Quadro 1 – Exemplos de iniciativas na Governança Florestal Multinível

Nível de governança	Dimensões da implementação	Atores envolvidos	Exemplos
Global	Acordos intergovernamentais e globais. Protocolos e parâmetros multilaterais	Organizações multilaterais (FAO, Cifor, Iufro; Fórum Florestal); governos nacionais; mercado internacional (FSC); academia (universidades e centros de pesquisas internacionais); ONG internacionais	<ul style="list-style-type: none"> - Convenção da Diversidade Biológica; - Convenção do Clima; - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; - REDD+; - FLEGT e Global Forest Watch do World Resources Institute; - Critérios e Indicadores de Manejo Florestal Sustentável; - Iniciativa 20 x 20; - Acordo de Paris; - Década da Restauração (Pnuma, FAO/ONU).
Nacional/ Subnacional	Políticas e Programas específicos de cada país. Critérios e Legislações nacionais.	Governos; centros de pesquisa nacionais/regionais; setor privado e ONG (atuação nacional).	<ul style="list-style-type: none"> - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal; - Projeto Floram e Programa Florestal Nacional; - Inventário Florestal Nacional (Serviço Florestal Brasileiro); - Critérios e Indicadores para o manejo florestal (C&I Tarapoto); - Código Florestal; - Política e planos nacionais para a restauração florestal, conservação de áreas protegidas; manejo comunitário florestal etc. - Contribuição Nacionalmente Determinada.
Local (municípios, paisagens, comunidades e grupos locais).	Programas e Iniciativas com articulação e participação ativa de atores locais.	Governos (municipais/ estaduais/ províncias); Comunidades rurais, indígenas, tradicionais; ambientalistas; produtores rurais; Grupos e associações diversas; ONG (atuação local/regional).	<ul style="list-style-type: none"> - Diversas iniciativas de redes de sementes florestais e agroflorestais com comunidades locais; - Pagamentos por Serviços Ambientais (municipais e regionais); - Certificações dos produtos das florestas (ex. Selo Origens Brasil); - Centros de capacitação comunitária em agroecologia e agrofloresta (MST); - Iniciativas para a restauração florestal com grupos de proprietários rurais, mulheres, jovens e diversos atores sociais. - Iniciativas de assistência técnica rural voltadas para produtos florestais.

Fonte: Elaboração dos autores.

O debate promovido no nível global sobre florestas é complexo e historicamente tem reconhecido a necessidade de reverter os fatores que causam o esgotamento e degradação dos recursos florestais e ecossistemas (Faggin, 2018). Alguns dos resultados desses esforços na gestão das florestas e recursos naturais são conhecidos principalmente pelas diversas conferências lideradas pela ONU, que contribuíram para o fortalecimento da agenda da conservação ambiental, biodiversidade, florestas e combate às mudanças climáticas nos níveis nacionais e regionais, principalmente a partir da década de 1990. A primeira reunião da Convenção Marco das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas (ocorrida durante a Rio-92) gerou um processo de comprometimento global estabelecido nas subsequentes Conferências das Partes para o Clima (COP), resultando em desafios globais-nacionais como o Desafios de Bonn (2011), o Acordo de Paris (2015) e a Iniciativa 20x20. Para a restauração de florestas, o marco mais recente é a Década das Nações Unidas para a Restauração de Ecossistemas, um conjunto de metas propostas para os países que devem ser cumpridos entre 2021 e 2030 (Unep, 2021; Brancalion et al., 2016). Dentro de muitas iniciativas internacionais, o Manejo Florestal Sustentável (MFS) é um conceito especialmente dominante e central (Faggin, 2018, p.22) e orienta os Critérios e Indicadores (C&I-MFS), que nas últimas décadas tem sido incorporado às políticas florestais de diversos países, assim como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (FAO, 2015).

A atuação dos atores sociais dos níveis mais altos de governança é importante para organizar e influenciar o monitoramento e a avaliação de programas que incentivam a sustentabilidade na gestão das florestas, através de parâmetros comuns. Em geral, o fluxo de informações onde são gerados os acordos e tratados – no nível global e internacional – é eficaz, pois é neste nível que a informação científica e a estrutura institucional são acessíveis e favorecem o estabelecimento de parâmetros internacionais, critérios e indicadores que influenciam as políticas internacionais e a sua implementação nos demais níveis (Berkes, 2008; Faggin; Behagel, 2017).

No nível nacional/subnacional destacam-se políticas e programas específicos de cada país, bem como os critérios e legislações nacionais. Neste nível podem ser citados a Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC-sigla em inglês) do país ao Acordo de Paris, onde o governo federal assume o compromisso de implementar ações e medidas que apoiem o cumprimento da meta estabelecida, bem como a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (2012) e políticas e planos nacionais para a restauração florestal, conservação de áreas protegidas, manejo florestal comunitário, entre outros. Massoca e Brondízio (neste dossiê) fazem uma avaliação histórica sobre os instrumentos jurídicos e políticos brasileiros de proteção às árvores e florestas (instituições formais), examinando as diversas narrativas e valores que carregam.

Apesar dos avanços na governança nos níveis global e nacional nas últimas décadas, muitas são as dificuldades enfrentadas para que tais acordos, critérios

e políticas sejam implementados no nível local. Bernstein e Cashore (2012), por exemplo, destacam que nem sempre o que se decide no contexto global faz sentido para no nível nacional ou local. Muitas vezes políticas e normas internacionais são tão complexas e distantes da realidade local, que dificilmente são “traduzidas” no nível de gestão local (Faggin; Behagel, 2017).

Entretanto, a gestão e o manejo comunitário no nível local que se dão a partir de modos de vida, organizações sociais, visões de mundo e ações coletivas por grupos de atores, não significa que estes grupos estão isolados de outras instâncias de decisão e gestão (Berkes, 2008; Brondízio et al., 2021). Tanto a literatura sobre governança multinível (Cash et al., 2006; Berkes, 2008; Arts; Balili, 2013), quanto as experiências discutidas aqui, demonstram que a presença e articulação das comunidades e dos multiatores locais/regionais é relevante para definir instituições formais e fazer valer regras, acordos e direitos estabelecidos no nível local, sobretudo para a tomada de decisões e resolução de problemas relacionadas a gestão e sustentabilidade dos recursos manejados no nível comunitário e local.

Nesse sentido, o nível local também é central para fortalecer as ações coletivas (Secco, comunicação verbal, 2020³) que tem promovido a criação de arranjos sociais reconfigurados ou redes de atores que buscam soluções criativas que resultem em desenvolvimento local a partir de processos Inovações Sociais (IS) (Mulgan et al., 2007; Murray et al., 2010). Esses processos podem trazer novas soluções para os problemas encontrados nas áreas rurais, especialmente as marginalizadas, e quando se incorporam novas estratégias, conceitos, instituições ou organizações, considerando o contexto socioecológico, pode-se denominá-las como Inovação Socioecológica (ISE) (Padovezi et al. – neste dossiê). Compreender o papel dos multiatores que atuam em nível local, no manejo, conservação e restauração das florestas, contribui para melhorar e fortalecer uma agenda de governança ambiental/florestal capaz de reconhecer as complexidades do contexto, superar os desafios e dificuldades que enfrentamos nos diversos níveis e escalas de gestão, políticas, e manejo dos recursos naturais, na atualidade e no futuro (Ostrom, 2001; Cohen-Shacham, 2016).

A governança para a Conservação e o Manejo Florestal Sustentável

No Brasil, a governança florestal é prioritariamente direcionada a articular ações para a conservação da biodiversidade e o manejo sustentável, onde as florestas nativas predominam na paisagem (Moran; Ostrom, 2009). Sob essa perspectiva, o bioma Amazônia é, sem dúvida, o maior desafio para ativar ações coletivas tanto para a conservação, quanto para ao manejo e restauração das florestas (Massoca; Brondízio – neste dossiê; Abramovay – neste dossiê). Em outros biomas como o Cerrado, Caatinga e a Mata Atlântica, as iniciativas em que multiatores se envolvem nos processos de governança para estes fins vêm crescendo (Faggin, 2018; Chazdon et al. e Padovezi et al. – neste dossiê) e buscam ampliar o olhar sistêmico e multifuncional da paisagem, o resgate das

tradições culturais da região com o uso de espécies nativas com potencial de uso econômico, através do plantio de SAF, produção de sementes, frutas nativas e madeira de desbaste para movelaria (Cohen-Shacham, 2016; Massoca; Brodizio – neste dossie). As ações coletivas em todos esses contextos são relevantes tendo em vista a ampliação da resiliência desses biomas ante os desafios socioambientais impostos pelas mudanças climáticas (BPBES; PMBC, 2020).

Iniciativas no bioma Amazônia são modelos para diversos programas e políticas públicas com os objetivos de prevenir, cessar e reverter a conversão das florestas em outros usos do solo (Fearnside, 2014; Brondizio et al., 2021). O Manejo Florestal Comunitário (MFC), por exemplo, tem experimentado forte processo de expansão desde a década de 1990, quando existiam não mais que dez iniciativas no Brasil. Atualmente, existem em torno de trezentas iniciativas com planos de manejo florestal aprovadas ou em processo de elaboração e tramitação no Serviço Florestal Brasileiro (SFB, 2021). Essas iniciativas envolvem comunidades rurais, proprietários de terras, empresas de manejo florestal, associações comunitárias e comunidades indígenas e tradicionais. Ainda que haja avanços, vale apontar os desafios em se transferir racionalidades e programas que têm suas raízes em sistemas de governança globais e nacionais para realidades locais, onde os anseios pela governança florestal estão ligados a especificidades territoriais distintas (Drigo - comunicação verbal, 2020;⁴ Adams; Araujo; Cordeiro-Beduschi – neste dossiê).

Complementando a apresentação no seminário, Brondizio et al. (2021) apresentam também na Amazônia uma série de iniciativas propostas por atores locais para diversas dimensões da governança florestal. As mesmas passaram por décadas de construção e adaptação, buscando novas oportunidades de apoiar seus modos de vida usando conhecimento, coprodução, aliança com outros atores e autogovernança. Os autores apontam essas iniciativas locais como forças poderosas de transformação na Amazônia, mas que estão submetidas às pressões de mudança vindas de uma realidade complexa e que, portanto, devem ser analisadas como processos multinível.

Exemplos apresentados no web-seminário “Diálogos sobre Governança Florestal” fazem menção às iniciativas em desenvolvimento pela Rede de Sementes do Xingu (RSX), a Aliança pela Restauração na Amazônia e pelo Núcleo Agroecológico do MST, que atuam com a perspectiva de potencializar capacidades locais para a gestão sustentável dos recursos florestais, na promoção de cadeias de valor da floresta em pé, como o Selo *Origens Brasil*, e outras iniciativas que impulsionam modelos de negócio da sociobiodiversidade e bioeconomia junto às comunidades em parceria com empresas (Abramovay, 2021). Geralmente, são iniciativas que reúnem atores sociais locais em parceria com organizações-ponte, responsáveis por articular e facilitar processos entre diferentes níveis de decisão e implementação de projetos. Segundo Berkes (2008), organizações-ponte são atores sociais, lideranças comunitárias, ou gestores de

organizações e projetos que mediam conflitos, facilitam processos de diálogo, de aprendizagem e inovação social. São atores-chave nos processos de governança multinível e multiescalar para desenvolver e comunicar uma visão de manejo de ecossistemas e sistemas socioecológicos.

No entanto, como destacam Massoca e Brondizio (neste dossiê) e Brondizio et al. (2021), existem práticas locais que muitas vezes são invisíveis aos analistas e pesquisadores que sistematizam as experiências de conservação e manejo de recursos naturais, por povos da floresta e por comunidades rurais dos diversos biomas brasileiros. Em geral, são situações particulares em que populações locais manejam os recursos naturais com normas próprias, informais, e estabelecem sistemas de conhecimento sobre os ciclos vitais dos ecossistemas em que estão imersos (Cunha; Magalhães; Adams, 2021), os quais resultam em importantes resultados para a conservação dos mesmos. Nesse sentido, podemos citar os extrativistas de castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) (Santos, 2021), as comunidades indígenas da bacia do Rio Xingu no manejo de capoeiras (Schmidt et al., 2021) e os agricultores quilombolas e caiçaras da Mata Atlântica (Lima et al., 2022, Adams et al., 2013). Esses sistemas locais de manejo e governança próprios precisam ser reconhecidos e apoiados para que sejam geradas oportunidades de desenvolvimento local a partir da economia do conhecimento sobre a sociobiodiversidade e inovação social (Abramovay – neste dossiê; Sanches; Futemma, 2019), garantindo as distribuições equitativas dos benefícios gerados, e a manutenção dos ecossistemas e qualidade de vida (Kaimowitz, 2005; FAO, 2021).

A governança da Restauração de Paisagens e Florestas (RPF)

As ações de restauração florestal têm sido impulsionadas principalmente por uma série de acordos globais que apresentam como objetivos prevenir, deter e reverter a degradação dos ecossistemas e a mudança do uso de solo. Como exemplo, a Restauração de Paisagens e Florestas (RPF), compreendida como ações direcionadas a melhorar a oferta de serviços ecossistêmicos em uma paisagem ou território, visa também proteger e garantir a sustentabilidade dos recursos hídricos, biodiversidade e sistemas agroalimentares (Stanturf et al., 2019; Padovezi et al. – neste dossiê), assim como valorizar as florestas como sistemas multifuncionais (Massoca; Brondizio, neste dossiê). A RPF é alvo de diversos acordos internacionais e se materializa localmente por uma ampla variedade de ações em todo o mundo. Até o momento, mais de 60 países se comprometeram voluntariamente para restaurar mais de 170 milhões de hectares no “Desafio de Bonn” (Unep, 2021).

Nesse sentido, as interações que ocorrem no contexto global geram movimentos de ação coletiva com foco na restauração das florestas em outros níveis, envolvendo múltiplos atores sociais. Este é o contexto das iniciativas que vêm ocorrendo no Brasil, no Cerrado, Caatinga, Amazônia, e especialmente no bioma Mata Atlântica (Adams et al. 2021). Nelas estão reunidos atores do setor privado, público e sociedade civil, com interesse em encontrar consensos

e estratégias que contribuam para a restauração de áreas degradadas, melhoria das condições ecológicas que possibilitem a recomposição da vegetação nativa, e a adequação da propriedade rural ao Código Florestal Brasileiro (Brancalion et al., 2016; Adams et al., 2021).

Exemplos destacados no Web-Seminário “Construindo Diálogos sobre Governança Florestal” detalham a presença dessas organizações e sua importância na promoção do diálogo entre agricultores, proprietários rurais e autoridades municipais, escalando um processo que promove acordos jurídicos e de gestão de projetos, que cruzam fronteiras espaciais e paisagens. As iniciativas têm buscado ampliar a escala da restauração florestal e os benefícios para além da propriedade rural e do município, como são os projetos Semeando Agrofloresta (MG), Semeando Sustentabilidade (SP) e Atores da Restauração Florestal do Vale do Paraíba Paulista (SP), que ocorrem com a articulação de organizações locais como a Akarui e o Instituto Coruputuba, e projetos intermunicipais, como os projetos Conservador das Águas, Conservador da Mantiqueira, e das alianças multiautores que geraram o Pacto Mata Atlântica, uma iniciativa que abrange todo o bioma, extrapolando as fronteiras municipais, estaduais e de paisagem (Adams, Araujo; Cordeiro-Beduschi – neste dossiê).

Os desafios que estão por trás dessas iniciativas nos oferecem importante conteúdo para analisar modelos de governança da paisagem e florestas, onde a cobertura florestal é um capital natural e onde são estabelecidas novas relações com a natureza a partir de práticas de inovação socioecológica (ISE), o que Padovezi et al. (2022) definem como Restauração Socioinovadora de Paisagens (Resip) (ver também em Padovezi et al. – neste dossiê). Nesse sentido, os atores sociais locais, junto com organizações-ponte, podem promover o fortalecimento de vínculos positivos em redes de cooperação, onde as decisões e ações coletivas ocorram a partir de diálogos em diferentes níveis e escalas (Berkes, 2008).

As iniciativas de restauração da paisagem e florestas apresentadas neste dossiê e no web-seminário representam ações coletivas que direcionam esforços principalmente para: 1. Reconhecer, manter e melhorar serviços ecossistêmicos; 2. Proteger e restaurar a vegetação nativa e a qualidade do solo; 3. Gerar oportunidades de desenvolvimento local e qualidade de vida a partir de práticas agroecológicas; 4. Fortalecer relações colaborativas para valorizar o conhecimento sobre a sociobiodiversidade no contexto de paisagens multifuncionais (Chazdon et al. e Padovezi et al.– neste dossiê).

Considerações finais (Perspectivas para o futuro)

O debate proporcionado durante o Web-Seminário “Diálogos sobre Governança Florestal” e os artigos reunidos neste Dossiê da revista *Estudos Avançados*, apresentam uma diversidade de perspectivas sobre a governança florestal. Como resultado do atual debate público e internacional, e das reflexões apresentadas no Dossiê da revista *Estudos Avançados*, a governança florestal se apresenta como um processo em constante evolução, inserida na complexidade

dos sistemas socioecológicos e das atuais preocupações da sociedade contemporânea. Nesse contexto, para responder às perguntas apresentadas neste artigo: Que elementos são essenciais para que a governança florestal seja um processo que promova melhores relações entre os multiatores sociais e as florestas? Como iniciativas de governança florestal em contextos locais podem ser replicadas em outras escalas e níveis (global/regional), e vice-versa? identificamos um conjunto de elementos que precisam ser considerados para que a governança florestal seja um processo que gera transformações e melhorias tanto para os sistemas naturais quanto para os sistemas humanos.

Em primeiro lugar, essas iniciativas de governança florestal estão inseridas em contextos em que decisões precisam ser tomadas com a presença de multiatores em diversos níveis (local, regional, nacional e global) e considerando as diferentes escalas (espacial, temporal, organizacional). Em segundo lugar, a ação coletiva de nível local é tão importante quanto as demais e não pode acontecer isoladamente. Portanto, é a que necessita maior atenção e deve ser fortalecida para que os multiatores, em sua diversidade, participem efetivamente, sejam agentes de mudanças necessárias, e desenvolvam processos de inovação socioecológica, com base no conhecimento sobre o manejo, conservação e restauração das florestas. Podemos afirmar que as iniciativas de governança analisadas neste artigo têm direcionado esforços, principalmente para: i. Articulação descentralizada e gestão compartilhada; ii. Envolvimento de multiatores (público, privado, sociedade); iii. Construção de acordos e critérios para monitoramento e avaliação das iniciativas; iv. Valorização de conhecimentos locais sobre os sistemas socioecológicos; v. Adoção aos sistemas produtivos agroecológicos e bioeconomia, e vi. Ações coletivas com enfoque na paisagem multifuncional.

Finalmente, várias das contribuições apresentadas no web-seminário e neste dossiê trouxeram exemplos de avanços na governança florestal que diferem do modelo centralizado e tecnicista do passado, assinalando a importância da cogestão das florestas e paisagens por atores públicos e privados, em busca de soluções no contexto dos sistemas socioecológicos e de paisagens.

Notas

1 Web-Seminário Internacional “Construindo Diálogos sobre Governança Florestal”, evento organizado em 2020, pelo Grupo de Pesquisa em Governança Florestal (GGF), do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (USP). Disponível em: <<https://sites.usp.br/governancaflorestal/ggf/>>.

2 Os artigos que compõem o Dossiê sobre Governança Florestal da revista *Estudos Avançados* da USP são: Adams; Araujo; Cordeiro-Beduschi (2022), Massoca; Brondizio, (2022), Chazdon et al. (2022), Padovezi et al. (2022), Cordeiro-Beduschi et al. (2022).

3 Comunicação verbal durante o Web-Seminário Internacional “Construindo Diálogos sobre Governança Florestal: Conservação, Manejo Sustentável e Restauração de Paisagens” – Vídeos e programação disponível em: <https://sites.usp.br/governancaflorestal/eventos/>.

4 Idem nota 3.

Referências

- AB'SÁBER, A. Um plano diferencial para o Brasil. *Estudos Avançados*, São Paulo, v.4, n.9, p. 19-62. 1990.
- ABRAMOVAY, R. Conhecimento de povos da floresta pode revolucionar indústria farmacêutica. UOL TAB. 15 de janeiro de 2021. Disponível em: <<https://tab.uol.com.br/colunas/ricardo-abramovay/2021/01/15/a-revalorizacao-da-natureza-pela-industria-farmaceutica.htm>>. Acesso em: fev. 2022.
- ADAMS, C. et al. Diversifying Incomes and Losing Landscape Complexity in Quilombola Shifting Cultivation Communities of the Atlantic Rainforest (Brazil). *Human Ecology*, v.41, p. 119-137, 2013.
- ADAMS, C. et al. Governança ambiental no Brasil: acelerando em direção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ou olhando pelo retrovisor? *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, São Paulo, v.25, n.81, p.1-13, 2020.
- ADAMS, C. et al. Governança da restauração florestal da paisagem no Brasil: desafios e oportunidades. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v.58, p.450-73, jul./dez. 2021. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/78415/45067>>. Acesso em: jan. 2022.
- AGRAWAL, A.; GIBSON, C. The role of community in natural resource conservation. In: _____. (Ed.) *Communities and the Environment: Ethnicity, Gender and the State in community-based in Conservation*. New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press, 2001. p.1-31.
- ARTS, B.; BABILI, I. Global forest governance: Multiple practices of policy performance. In: ARTS, B.; BEHAGEL, J.; van BOMMEL, S.; KONNING, J.de; TURNHOUT, E. (Ed.) *Forest and Nature Governance: A Practice-Based Approach*. Dordrecht: Springer, 2013. p.111-30, 260p.
- ARTS, B.; VISSEREN-HAMAKERS, I. Forest governance: A state of the art review. In: *Forest people interfaces*. Netherlands: Springer. 2012. p.241-57. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3920/978-90-8686-749-3>>. Acesso em: out. 2020.
- BERKES, F. Commons in a multi-level world. *International Journal of the Commons*, v.2, n.1, p.1-6, 2008. Disponível em: <<http://doi.org/10.18352/ijc.80>>. Acesso em: 10 jun. 2021.
- BERNSTEIN, S; CASHORE, B. Complex global governance and domestic policies: four pathways of influence. *International Affairs: Garsington Road*, Oxford, v.88, n.3, p.585-604. 2012. Disponível em: <<https://munkschool.utoronto.ca/egl/files/2015/01/Complex-global-governance-and-domestic-policies.pdf>>. Acesso em: jun. 2017.
- BPBES; PMBC - PLATAFORMA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS; PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (Org.). Sumário para tomadores de decisão. Potência ambiental da biodiversidade: um caminho inovador para o Brasil. São Carlos: Editora Cubo. 2020. Disponível em: <<http://doi.org/10.4322/978-65-86819-03-8/>>. Acesso em: 8 mar. 2022.
- BRANCALION P. H. S. et al. A critical analysis of the Native Vegetation Protection Law of Brazil (2012): updates and ongoing initiatives. *Nat. Conserv.* (Impr.). v.14, (Supplement) p.1-15, 2016.

BRONDIZIO, E.; OSTROM, E.; YOUNG, O. R. Connectivity and the Governance of Multilevel Social-Ecological Systems: The Role of Social Capital. *Annu. Rev. Environ. Resour.*, v.34, p.253-78, 2009. Disponível em: <<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.environ.020708.100707>>. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRONDÍZIO, E. S. et al. Making place-based sustainability initiatives visible in the Brazilian Amazon. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, v.49, p.66-78, 2021.

CASH, D. W. et al. Scale and cross-scale dynamics: governance and information in a multilevel world. *Ecology and Society*, v.11, n.2, p.8, 2006. Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art8>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

CASTRO, F.; FUTEMMA C. (Org.) *Governança Ambiental no Brasil*. Entre o Socio-ambientalismo e a Economia Verde. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

CEPAL - COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y CARIBE. Cambio Climático y Políticas públicas forestales em América Latina: Una visión preliminar. 2017. Disponível em: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40922/S1601346_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 15 set. 2017.

CHAZDON, R. L. et al. Co-Creating Conceptual and Working Frameworks for Implementing Forest and Landscape Restoration Based on Core Principles. *Forests*, v.11, n.6, p.706, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/f11060706>>. Acesso em: fev. 2022.

COHEN-SHACHAM, E. et al. *Nature-based Solutions to address global societal challenges*. Gland, Switzerland: IUCN, 2016. Xiii, 97p. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>>. Acesso em: fev. 2022.

CORDEIRO-BEDUSCHI, L. E. *A governança para a gestão sustentável das florestas nativas em duas regiões da América do Sul*. São Paulo, 2018. 300p. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Instituto de Energia e Ambiente. Universidade de São Paulo.

CUNHA, M. C.; MAGALHAES, S. B.; ADAMS, C. (Org.) *Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças*. São Paulo: SBPC, 2021. Seção 7. 351p. Disponível em: <<http://portal.sbpnet.org.br/livro/povostradicionais7.pdf>>. Acesso em: fev. 2022.

FAGGIN, J. M. *The global-local nexus and Sustainable Forest Management: Institutional translations in Brazil and Caatinga biome*. Wageningen, 2018. Thesis (PhD) – Wageningen University & Research, Wageningen, the Netherlands.

FAGGIN, J. M.; BEHAGEL, J. H. Translating Sustainable Forest Management from the global to the domestic sphere: The case of Brazil. *Forest Policy and Economic*, Elsevier, v.85, Part 1, p.22-31, Dec. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2017.08.012>>. Acesso em: jan. 2017.

FAO. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN. Informe Final. In: Taller Regional Latinoamericano sobre Criterios e Indicadores para el Manejo Forestal Sostenible. 17 a 19 de Junio. 2015, Lima.

FAO; FILAC. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN. *Los pueblos indígenas y tribales y la gobernanza de*

los bosques. Una oportunidad para la acción climática en América Latina y el Caribe. Santiago: FAO. 2021. Disponible em: <<https://doi.org/10.4060/cb2953es>>. Acesso em: jan. 2022.

FEARNSIDE, P. M. Conservation research in Brazilian Amazonia and its contribution to biodiversity maintenance and sustainable use of tropical forests. In: 1st CONFERENCE ON BIODIVERSITY IN THE CONGO BASIN, p.12-27. 6-10 June. 2014, Kisangani, Democratic Republic of Congo.

GIBSON, C.C.; OSTROM, E.; AHN T. K. The concept of scale and the human dimensions of global change: a survey. *Ecological Economics*, v.32, p.217-39, 2000.

GIDDENS, A. *A política da mudança climática*. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 2010.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). *Xingu: Histórias dos produtos da floresta*. São Paulo: ISA. Primeira Edição, 2017.

KAIMOWITZ, D. A sabedoria convencional sobre o manejo florestal sustentável e uma agenda florestal para as comunidades pobres. In: ZARIN, D. J.; ALAVALAPATI, J. R. R.; PUTZ, F. E.; SCHIMINK, M. (Org.) *As Florestas produtivas nos Neotrópicos – Conservação por meio do Manejo Sustentável?* São Paulo: Peirópolis; Brasília, DF: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005. p.471-80.

LIMA, A. S. L. Comunidade Tradicional Caiçara da Jureia (litoral sul do estado de São Paulo, Brasil). In: CARNEIRO DA CUNHA, M.; MAGALHÃES, S. B.; ADAMS, C. (Org.) *Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil*, Seção 16 (Comunidades Tradicionais). São Paulo: SBPC, 2022. p.16-76.

MANSOURIAN, S.; SGARD, A. Diverse interpretations of governance and their relevance to forest landscape restoration. *Land Use Policy*, v.104, art. 104011, May 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.05.030>>.

MORAN, E. F.; OSTROM, E. (Org.) *Ecossistemas florestais: Interação Homem-Ambiente*. São Paulo: Editora Senac; Edusp, 2009.

MULGAN, G. et al. *Social innovation: What it is, why it matters and how it can be accelerated*. London: University of Oxford, 2007.

MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J.; MULGAN, G. *The open book of social innovation*. London: NESTA/the Young Foundation, 2010.

OSTROM, E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press, 1990.

_____. Background on the Institutional Analysis and Development Framework. *The Policy Studies Journal: Wiley Periodicals, Inc.; Oxford*, v.39, n.1, 2011.

_____. Diseños complejos para manejos complejos. *Gaceta Ecológica*, DF, México, n.54, p.43-58, 2000. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53905404>>. Acesso em: jun. 2021.

PADOVEZI, A. et al. *Bridging Social Innovation with Forest and Landscape Restoration*. Environmental Policy and Governance. 2022. (No prelo - accepted in 08.09.2021).

PISTORIUS, T.; FREIBERG, H. From Target to Implementation: Perspectives for the International Governance of Forest Landscape Restoration. *Forests*, v.5, p.482-97, 2014.

PNUD - PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. “ODS en Acción”. Portal PNUD. 2019. Disponível em: <<https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SANCHES, R. A.; FUTEMMA, C. R. T. Seeds network and collective action for the restoration and conservation of Xingu River’s springs (Mato Grosso, Brazil). *Desenvolv. Meio Ambiente*, v.50, p.127-50, abril 2019.

SANTOS, R. R. *Direitos de propriedade e conservação da castanha-do-Brasil (Bertholletia excelsa) no rio Iriri (Amazônia Oriental, Brasil)*. Piracicaba, 2021. Tese (Doutorado em Ecologia de Aplicada) – Interunidades em Ecologia Aplicada, Universidade de São Paulo.

SCHMIDT et. al. Indigenous Knowledge and Forest Succession Management in the Brazilian Amazon: Contributions to Reforestation of Degraded Areas. *Front. For. Glob. Change*, 26 April 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.3389/ffgc.2021.605925>>. Acesso em: jan. 2022.

SECCO, L. et al. Why and how to measure forest governance at local level: A set of indicators. *Forest Policy and Economics*, v.49, p.57-71, 2014.

SFB. SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Manejo Florestal Comunitário e Familiar. In: *Ministério da Agricultura do Brasil. Apostila do Curso*. Brasília: SFB, MMA. 2021. 61p.

STANTURE, J. A. et al. Implementing Forest landscape restoration under the Bonn Challenge: A systematic approach. *Annals of Forest Science*, v.76, n.2, p.50, 1 May 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s13595-019-0833-z>>.

UNEP. UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. The United Nations Decade on Ecosystem Restoration Strategy. UNEP; FAO/ONU 2021. Disponível em: <<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31813/ERDS-trat.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: dez. 2021.

RESUMO – Considerando o debate contemporâneo sobre as questões florestais, este artigo faz uma análise dos principais pontos comuns que foram destacados durante o Web-Seminário “Construindo Diálogos sobre Governança Florestal” e através dos artigos reunidos no Dossiê Governança florestal da revista *Estudos Avançados* do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. Destacamos que a governança florestal se apresenta como um processo em constante evolução e deverá seguir promovendo a aproximação dos multiautores nos diversos níveis e escalas de decisão sobre as florestas e paisagens multifuncionais, e assim, fortalecer uma agenda de governança interdisciplinar e promotora de soluções com base nas melhores relações da sociedade com os sistemas socioecológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Governança florestal, Governança da restauração florestal, Governança multinível, Sistemas socioecológicos.

ABSTRACT – Considering the contemporary debate on forest issues, this article analyzes the main common points highlighted during the Webinar “Building Dialogues on Forest Governance” and in the articles of the Forest Governance Dossier of the *Estudos Avançados journal* of Institute of Advanced Studies of the University of São Paulo. We

emphasize that forest governance is a process in constant evolution and should continue to help to bring together multiple stakeholders at different levels and scales of decision on forests and multifunctional landscapes, and thus, strengthen an interdisciplinary governance agenda that promotes solutions based on the best relations between society with socio-ecological systems.

KEYWORDS: Forest governance, Forest restoration governance, Multi-scale governance, Socioecological systems.

Liviam E. Cordeiro-Beduschi é doutora pelo Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da USP. Membro do Grupo de Pesquisa em Governança Florestal do Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da USP.

@ – liviamcordeiro@gmail.com / <https://orcid.org/0000-0002-1344-7878>.

Cristina Adams é professora associada da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) e do Instituto de Energia e Ambiente da USP. Membro do Grupo de Pesquisa em Governança Florestal do Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da USP. @ – cadams@usp.br / <https://orcid.org/0000-0003-2594-9186>.

Luciana Gomes de Araujo é pós-doutoranda no Instituto de Energia e Ambiente da USP. Membro do Grupo de Pesquisa em Governança Florestal do Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da USP.

@ – Lgaraujo21@usp.br / <https://orcid.org/0000-0002-1760-2417>.

Aurelio Padovezi é pesquisador em Política e Economia Ambiental do Departamento Território e Sistemi Agro-Forestali (Tesaf), Università degli Studi di Padova (Itália). membro do Grupo de Pesquisa em Governança Florestal do Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da USP.

@ – apadovezi@outlook.com / <https://orcid.org/0000-0002-5665-3727>.

Jordano Roma Buzati é pesquisador em Ciência Ambiental e membro do Grupo de Pesquisa em Governança Florestal do Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da USP. @ – jordano.buzati@usp.br / <https://orcid.org/0000-0003-1324-7160>.

Marcus Vinicius Chamon Schmidt é pesquisador em Ciência Ambiental e membro do Grupo de Pesquisa em Governança Florestal do Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da USP. @ – msmarcustope2@gmail.com / <https://orcid.org/0000-0002-5091-7656>.

Raquel Rodrigues dos Santos é doutora em Ecologia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiróz” da USP. Membro do Grupo de Pesquisa em Governança Florestal do Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da USP. @ – raquelrdsantos@gmail.com / <https://orcid.org/0000-0003-1299-8755>.

Recebido em 16.3.2022 e aceito em 19.5.2022.

^{I, II, III, V, VI} Universidade de São Paulo, Instituto de Energia e Ambiente, São Paulo, Brasil.

^{IV} Università degli Studi di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Padova, Itália)

^{VII} Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, São Paulo, Brasil.